

---

---

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia  
Universidad Católica de Chile  
para optar al título profesional de Diseñador.

---

---

# DISEÑAR PARA ENGÑAR

Antecedentes históricos, técnicas y  
motivaciones del uso de procesos de  
manipulación de la información en el  
desarrollo de propuestas de diseño.

Autor: Gonzalo Patricio Bustamante Donoso

**Profesor Guía:** Alejandro Durán

Fecha: Julio de 2017

Escuela de Diseño

Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile



Agradezco en este proceso a todos aquellos que por una u otra razón he dejado atrás . A los que aún me acompañan en este momento. A los que les bastó sólo con creer en mí y a quienes me repitieron hasta el cansancio:

*"Nunca te detengas"*





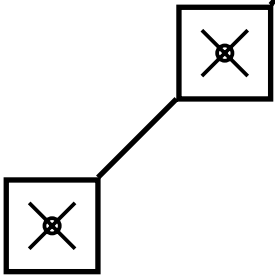
# CONTENIDOS

<b>ORIGEN DEL PROYECTO</b>	<b>1.</b>
1.1 MOTIVACIONES PERSONALES	
1.2 PREFACIO DISCIPLINAR	
1.3 NUEVOS DESAFÍOS	
1.4 CONTEXTO	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>2.</b>
2.1 EL ENGAÑO	
2.2 TAXONOMIA DEL ENGAÑO	
2.3 ENGAÑAR POR DISEÑO	
2.4 ESTRATEGIA Y TACTICA	
<b>CASO</b>	<b>3.</b>
3.1 ANTECEDENTES	
3.2 AUDIENCIA OBJETIVA	
3.3 VULNERABILIDADES	
<b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b>	<b>4.</b>
4.1 METODOLOGÍA	
4.2 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES	
4.3 USUARIOS Y BENEFICIARIOS	
<b>FORMULACIÓN</b>	<b>5.</b>
5.1 ¿QUÉ? / ¿POR QUÉ? / ¿PARA QUÉ?	
5.2 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	
<b>DESARROLLO</b>	<b>6.</b>
6.1 COMO PROCEDER; PRIMERAS EXPLORACIONES	
6.2 EXIGENCIAS ESTRATÉGICAS	
6.3 ANTECEDENTES Y REFERENTES	
<b>IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>7.</b>
7.1 LANZAMIENTO	
<b>PROYECCIONES</b>	<b>8.</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>9.</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>10.</b>



1

# ORIGEN DEL PROYECTO



Desengañarse en el día de hoy



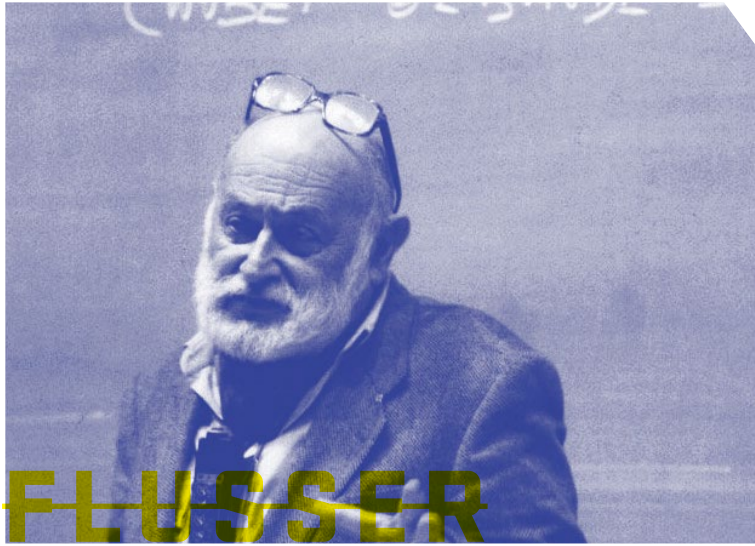


fig. 1. Vilem Flusser, dictando cátedra. Crédito:Thilo Mechau, Untitled (1991)

## 1.1 ¿Diseñar, Engañar? / Motivaciones Personales

Hace unos cinco años, bajo la tutela de mi profesora de Taller I de Diseño, tuve la oportunidad de enfrentarme por primera vez a la obra del filósofo checo *Vilem Flusser*, a través del libro *"A shape of Things: A philosophy of Design"* o bien, en su versión hispana: *"Filosofía del Diseño"*. Flusser, intelectual judío nacido en Praga, dedicó gran parte de su vida al estudio de los medios de comunicación, los procesos de producción, la fotografía, la lingüística y hacia el ocaso de su vida, el diseño, desarrollando gran parte de su carrera en Sao Paulo, Brasil. Ciudad que lo recibió a él y a su futura esposa, Edith Barth, en calidad de refugiados a tan sólo un año de haber iniciado sus estudios en filosofía en la *Univerzita Karlova* (Charles University, República Checa), allá por 1939. De esta manera, Flusser, con el peso de haber sido el único sobreviviente de su familia al holocausto, tuvo que aprender portugués, trabajar como administrador en una fábrica y dedicarse a sus estudios, forjando al mismo tiempo una exitosa carrera en tierras extranjeras donde destacó a través de numerosos ensayos cortos entre los que se distinguen; *Linguae Realidade* (Lenguaje y realidad) y *Filosofia da Caixa Preta* (Hacia una filosofía de la fotografía).

Decir sobre todo, que su particular visión del origen de la palabra Diseño, en su aproximación etimológica, resultó ser el motivo que despertó mi interés por esta temática.

En tal definición Flusser (1999) se refería al "Diseño" como una palabra que vive tanto en el sustantivo como en el verbo "Diseñar", refiriéndose respectivamente:



*"Design" among other things-'intention', 'plan', 'intent', 'aim', 'scheme', 'plot', 'motif', 'basic structure', all these (and other meanings) being connected with 'cunning' and 'deception'." (Flusser, 1999, p.17)*

*"('to design'), meanings include 'to concoct something', 'to simulate', 'to draft', 'to sketch', 'to fashion', 'to have designs on something'. The word is derived from the Latin signum, meaning 'sign', and shares the same ancient root." (p.17)*

Esta segunda acepción, es el motor de lo entendido por Flusser (1999) cómo Diseño, pues en ella existe una relación directa con el "hacer diseño" (to design), así como con el hecho simbólico de designar. "de-sign", asociado a contextos de astucia y engaño. (p.17)

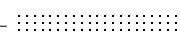
Erigiéndose, por tanto, la figura del Diseñador como la de un astuto conspirador. Preparado para engañar; "A designer is a cunning plotter laying his traps". (Flusser, 1999, p.17) trampas o dispositivos que por su dedicada elaboración resultan ser parientes de la mecánica y las máquinas, donde cabe destacar el origen Griego de la palabra "máquina" en "mechos", entendida por Flusser (1999) cómo: "dispositivo diseñado para engañar". (p.17) Clase de dispositivo donde podría caer en categoría una palanca que "engaña" a la gravedad o un refrigerador que engaña al clima tanto como un celular "engaña" la distancia que existe entre dos interlocutores. De igual manera es posible rastrear hasta la antigüedad dispositivos de todo tipo, capaces de engañar no sólo las leyes de la naturaleza, sino que también nuestra percepción de las cosas. Es decir, dispositivos o estrategias que buscan evocar e instalar determinadas impresiones o creencias (verdaderas, falsas o híbridas) respecto a un hecho:

*"Design "among other things-'intention', 'plan', 'intent', 'aim', 'scheme', 'plot', 'motif', 'basic structure', all these (and other meanings) being connected with 'cunning' and 'deception'." (Flusser, 1999, p.17)*

*"('to design'), meanings include 'to concoct something', 'to simulate', 'to draft', 'to sketch', 'to fashion', 'to have designs on something'. The word is derived from the Latin signum, meaning 'sign', and shares the same ancient root." (p.17)*

En este sentido, casos como el Caballo de Troya saltan a la memoria, donde una estructura móvil de madera fue capaz de tomar por sorpresa a una ciudad entera. O bien cuando nuestras expectativas son traicionadas a la hora de comprar o pagar por un servicio. También, nuestra dependencia contemporánea a dejarnos guiar por recomendaciones antes de consumir algo. ¿Somos realmente capaces de distinguir cuando nos están mintiendo de cuando no?, ¿Cómo comprobarlo de antemano?

Estas y más allá del caso particular, son sólo algunas de las preguntas que nos hacemos cuando nos enfrentamos a un engaño en lo cotidiano, sea en el papel de víctima o- si podemos permitirnos- usuario de tal. Valdrá consultar cualquier tipo de bibliografía especializada para entender que el engaño y sus diversas manifestaciones en la vida cotidiana parecen ser una parte esencial de nuestras interacciones con otros y nosotros mismos, articulando la manera en la que nos comunicamos, competimos y negociamos, independiente de la intencionalidad detrás de cada una de estas acciones "engañosas" o "deceptivas". Sin embargo bastará comenzar con lo elemental para dejar en claro que ciertas similitudes con otros conceptos parecen del todo correctas pero distan bastante de ser entendidos como un engaño a diferencia de a una mentira, una estrategia u otros.





# DISEÑO ■

fig. 2. Post-its colgados en una pared. (Autor, desconocido)

## 1.2 Prefacio Disciplinar / ¿Por qué?

Como Diseñadores, hoy en día vivimos tiempos complejos, por no decir impredecibles. Lo que en algún momento fue considerada una disciplina relativamente joven, hoy en día exuda a ensayo y error- exigencias propias de cualquier otra rama del conocimiento institucionalizada y plasmada hace ya siglos, sea en; objetos, saberes, escuelas, líneas de pensamiento, profesiones y mallas curriculares de lo más diversas. No obstante, para algunos, la práctica del diseño, en su proceder más primitivo se remonta a casi 2 millones de años con la manufactura de las primeras herramientas especializadas. Antecedente que es quizás tan antiguo como la aparición misma del engaño en la vida diaria. Un engaño de otra naturaleza, quizás, que a través de distintos dispositivos buscó desde un comienzo burlar las propiedades del medio, tal cual las palabras de Vilém Flusser abrieron el presente texto. Ó bien, como diría el artista visual nacional Juan Guillermo Tejeda; El diseño es *“una especie de neumático que nos salva de la catástrofe de la naturaleza”* (De-reojo Comunicaciones, 2014, 01:16). Desde aquella concepción la palabra y la profesión que le preceden han recorrido un largo camino, abriéndose paso rápidamente junto a la aparición de la escritura, la tipografía, el diseño gráfico, el diseño de productos, bienes y servicios que, enfrentados a las más variadas de las necesidades humanas, han logrado evolucionar hacia el diseño de complejos procesos, métodos y sistemas para los desafíos de nuestros tiempos.

Atrás van quedando los días en que la era industrial delegó a diseñadores la tarea exclusiva de proveer de formas interesantes y funcionales a componentes eléctricos y mecánicos. También así la instrumentalización de la disciplina por las fuerzas del mercado para agregar valor a modo de punto final en soluciones que podrían considerarse preestablecidas o donde la “hiper-comercialización del diseño fue llevada a tal extremo, que roles alternativos para la disciplina se perdieron en el proceso.” (Dunne & Raby, 2013, p. 6).

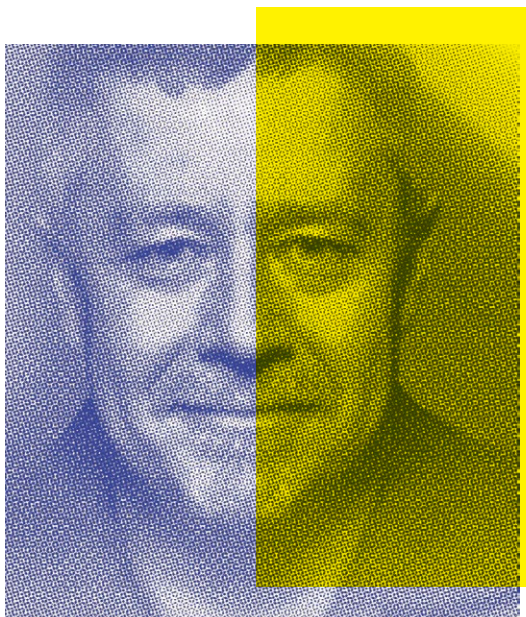




Métodos de representación, nuevos materiales, procedimientos computacionales y la democratización de recientes lenguajes de programación parecen ser sólo la punta del iceberg de los nuevos instrumentos técnicos al alcance del diseñador para atacar a nuestro antojo la realidad que nos circunscribe. Este abrumador despliegue de avances técnicos y tecnológicos no ha traído sino consigo la introducción de problemáticas igual de sofisticadas y más complejas de abordar que tan sólo por los actores individuales de dichos avances, planteando al mismo tiempo un problema epistemológico que sin duda se encuentra más allá de las escuelas y salas de clases de Diseño. En 2010 Donald Norman se refiere a la manifestación de este fenómeno en la escasa preparación del estudiante de diseño:

*“Today,(...) designers work on organizational structure and social problems, on interaction, service, and experience design. Many problems involve complex social and political issues. As a result, designers have become applied behavioral scientists, but they are woefully undereducated for the task. **Designers often fail to understand the complexity of the issues and the depth of knowledge already known.**(...) Where once industrial designers focused primarily upon form and function, materials and manufacturing, today’s issues are far more complex and challenging.” (Norman, 2010)*

*“New skills are required,(...) The new areas are more like applied social and behavioral sciences and require understanding of human cognition and emotion” (Ídem)*



**fig. 3.** Tim brown Recuperada de: <http://bigthink.com/experts/timbrown>

Ante esta cuestión, el Diseño ha tenido que comenzar a re-pensarse como una actividad mucho más amplia de lo que consideró ser en un comienzo. Estos renovados ánimos continúan al día de hoy irrumpiendo con particular cariz, donde en más una ocasión se han permitido poner en total suspensión la búsqueda de soluciones definitivas, para levantar en cambio; marcos metodológicos, escenarios futuros, miradas políticas y frescas perspectivas desde donde dialogar y nutrir la conversación sobre los problemas que aquejan nuestra vida en sociedad. Diseño Adversario, Crítico, Interrogativo, Especulativo, son sólo algunos de los múltiples apellidos que se han ido sucediendo con el fin de integrar nuevas formas de pensar en la disciplina. Esta búsqueda alternativa al sistema imperante se explicaría por la insatisfacción de una vasta porción de la sociedad con los modelos económicos existentes, que pese a que estos no han evolucionado en nuevas formas de capitalismo, han acrecentado el deseo por dar con otras maneras de administrar nuestras vidas económicas y la relación entre estado, mercado, ciudadano y consumidor. (Dunne & Raby, 2013, p.9). Ámbito al que, con gran interés, adscribe este trabajo.



### 1.3 Nuevos Desafíos

Nuestras notificaciones y bandejas de entradas están cada vez más llenas de noticias desalentadoras que nos recuerdan el nuevo tipo de problemas que nos aquejan hoy. Al mismo tiempo, todo pareciera indicar que no se resolverán con facilidad. Cambio Climático, Acceso a servicios más sofisticados, Movilidad Sustentable, Nuevas Políticas de participación ciudadana son sólo alguno de ellos. ¿Qué tienen de distinto este tipo de problemas a lo que en algún tiempo pudo ser; Viajar más rápido, protegernos de las inclemencias climáticas, ó mejorar la comodidad de nuestros objetos domésticos?. Carecen de soluciones cerradas. En otras palabras, es imposible dar con una única y certera respuesta. Es más, donde en algún momento la tecnología solucionaba un problema humano con un único dispositivo, hoy esta no puede decir ni hacer lo mismo con problemas tan abiertos e interconectados como los nuestros. Kees Dorst caracteriza a la perfección esta nueva condición en su texto Frame Innovation. En él explica cómo estos nuevos problemas serían engorrosos de resolver dado que estos son; Abiertos, Complejos, Dinámicos y en red. (Dorst, 2015) Problemas que a ojos de quien escribe, solicitan por igual nuevas proficiencias tanto técnicas como estratégicas

**ABIERTOS**  
S I N L Í M I T E S

**COMPLEJOS**  
V A R I E D A D D E E L E M E N T O S  
Y R E L A C I O N E S

**DINÁMICOS**  
C A M B I A N E N E L T I E M P O

**EN RED**  
A L O L A R G O D E  
O R G A N I Z A C I O N E S



**fig. 4.** Caracterización de Problemas complejos: Kees Dorst; (Dorst, K. 2015 p.11 )  
Composición del autor.  
Fotografía recuperada de:  
<http://cfsites1.uts.edu.au>

Caracterizamos y acojo con esto, problemas cuyos límites no son fáciles de reconocer (Abiertos). Se encuentran repletos de múltiples elementos en juego (Complejos). Presentan temporalidades impredecibles (Dinámicos) y pueden influenciarse con otros constantemente (en red).(Dorst, 2015, pp 9-11) Por ejemplo; Una elección presidencial puede impactar en una política medioambiental. De la misma forma, una mala rueda de prensa puede echar por tierra cualquier iniciativa y la mala implementación de un proyecto de transporte público puede generar secuelas políticas y económicas irreparables.



Esta sensación de que todo está enlazado con todo puede resultar verdaderamente angustiante para cualquiera que intente solucionar básicamente cualquier cosa. Y aunque todo este asunto parezca inabordable, he aquí el terreno del que debemos comenzar a hacernos cargo. La generación de nuevos enfoques para enfrentar estos desafíos se vuelve cada vez más urgente. Por otra parte la aplicación de técnicas y trucos propios de la disciplina, difícilmente producirán los resultados esperados en problemáticas de este tipo. Tanto líderes de opinión, tanto en el mercado como del mundo académico avalan estas nuevas necesidades disciplinares, con urgencia:

*So somehow, we went from this to this. Systems thinkers who were reinventing the world, to a priesthood of folks in black turtle-necks and designer glasses working on small things. As our industrial society matured, so design became a profession and it focused on an ever smaller canvas until it came to stand for aesthetics, image and fashion. Now I'm not trying to throw stones here. I'm a fully paid-up member of that priesthood, and somewhere in here I have my designer glasses. There we go. But I do think that perhaps design is getting big again. And that's happening through the application of design thinking to new kinds of problems -- to global warming, to education, healthcare, security, clean water, whatever. (Brown, 2009)*

En contraste, este nuevo tipo de desafíos demanda burlar o engañar los principios preestablecidos de lo entendido convencionalmente por resolución de problemas. Subvertir sus redes y ramificaciones para con ello, crear nuevos marcos referenciales que guíen con naturalidad su camino hacia terrenos más esperanzadores. Con ello, el presente texto invita a ver en el engaño una nueva manera de perseguir el accionar de otros. Una nueva forma de explorar problemáticas. Cuya pertinencia responde a problemas congelados por los intereses disímiles entre los actores involucrados o tal vez con el fin de cuestionarla inercia subyacente a soluciones verticalistas. Donde los principales afectados son receptores pasivos de algo que les toca día a día. Siempre que existan problemas invisibles, actores con intereses disímiles y formulas preestablecidas para operar, valdrá considerar el uso del engaño para abrir nuevamente una conversación desde donde tomar acción desde lo cotidiano. Donde más allá de la definición certera de un problema de diseño, se ofrece en cambio la liberación de este al genuino y libre albedrío de aquellos actores que podrían considerarse como menos influyentes. Esto a través de procedimientos de Diseño y no así de procedimientos previamente Diseñados.



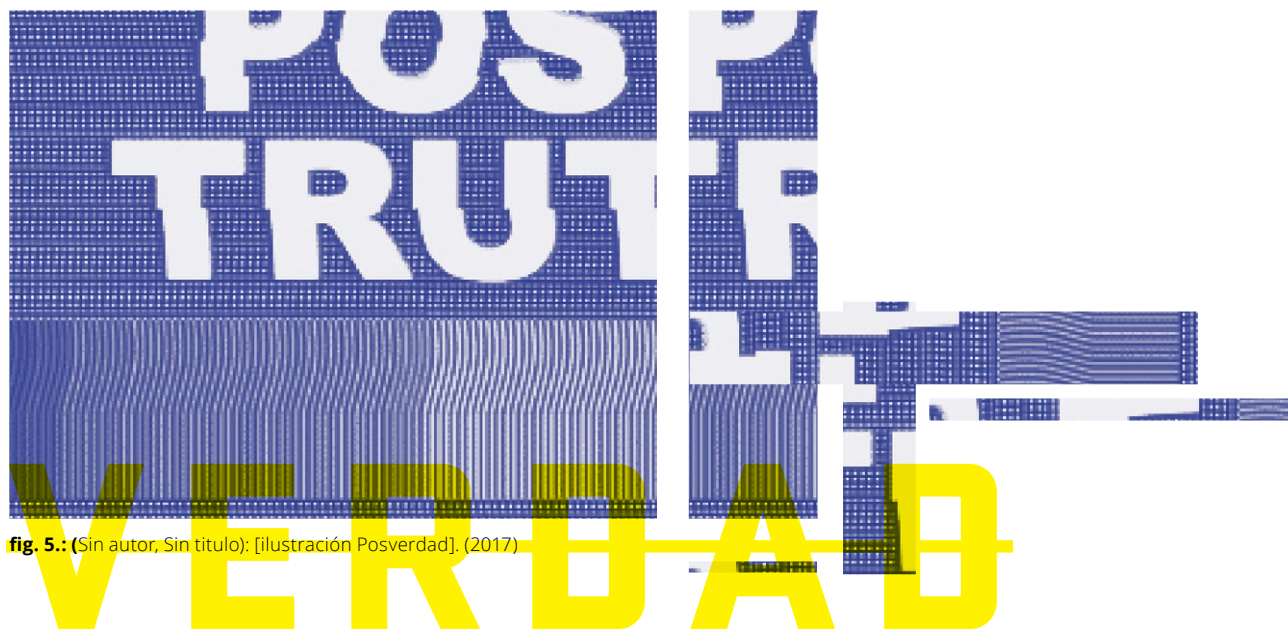


fig. 5.: (Sin autor, Sin título): [Ilustración Posverdad]. (2017)

## 1.4 Contexto

Nunca está de más afirmar que hoy en día nos hallamos en un mundo sumamente interconectado y atravesado de tal forma por los medios digitales que la vida como la conocíamos hace ya 10 años es bastante distinta a la de hoy. No obstante, olvidamos el hecho de que la internet que muchos conocimos creciendo durante los 2000's ha cambiado brutalmente desde aquel medio o herramienta desde donde podíamos navegar desde el mayor de los anonimatos, a pasar a convertirse en la herramienta que solicita y analiza millones de datos personales en simultáneo con cada interacción que logramos hacer en línea.

Sumado a ello, nuestro vocablo digital se ha nutrido de nuevos conceptos para explicar fenómenos inesperados en la evolución de la red. Destaca entre ellos, la *burbuja de filtro*: Donde los filtros de internet y sus motores de búsqueda- observan las cosas que te gustan, lo que haces y lo que has hecho- intentando extrapolar dicha información para crear y refinar constantemente una teoría del "quienes somos" y del "que harás más tarde".(Pariser E. 2011 p.10). Construyendo digitalmente las impresiones o prejuicios en base a los que tomamos decisiones. Suma también el hecho de que al encontrarnos sumergidos involuntariamente en un paradigma de la post-verdad<sup>[1]</sup> (Keyes,2004) esto nos haga desconfiar de todas aquellas redes que estén más allá del horizonte de lo que conocemos, lo que compartimos ideológicamente, o las fuentes de información que consideramos confiables. No obstante, en una escala más pequeña al manejo de grandes cantidades de datos, solemos enfrentarnos diariamente a información "engañososa", muchas veces creada por usuarios que, sin notarlo a primeras, suelen engañarnos: privándonos de escoger algún hotel

[1] La palabra fue considerada como la palabra del año durante el año 2016 por el Living Oxford Dictionaries.:

*Post Truth.-" an adjective defined as 'relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief'.*

*Durante el presente año 2017 esta será acogida en diciembre por la Real academia española en su uso sustantivo:*

que nos interesaba para vacaciones, dejar de seguir una celebridad en redes sociales, cambiar nuestro voto en tiempo de elecciones, etc.

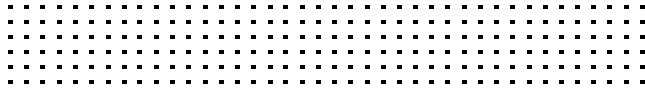
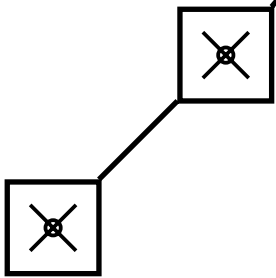
En otras palabras, más allá del clásico comentario odioso o "troll", hablo del verdadero reino del engaño cotidiano, donde habitan conceptos e ideas tales como el "*Spam de opinión*"(Hancock. et al. 2011) Opiniones ficticias que están escritas deliberadamente para sonar auténticas con el fin de engañar al lector. Así como sus homólogos visuales en el formato y medio que escoljan.

Aquella escala e intención es el terreno que nos interesa, pues presenta para mí tanto como para el resto de los que usamos diariamente la red, la superficie realmente palpable del engaño en la cotidianidad. La capacidad de deliberadamente generar contenido ,tanto visual como escrito, con el fin de engañar a otros. Algo que como diseñadores no hemos cuestionado, mas respondemos por encargo a la hora de generar las condiciones estéticas para dichos mensajes. Incluso más allá de comprender las artimañas del medio en el que esos mismos mensajes se desenvuelven.





# 2. MARCO TEÓRICO



El Léxico correcto para "lo incorrecto"

---

# EL ENGAÑO

## 2.1 Antecedentes Multidisciplinarios

No es raro que cuando escuchamos hablar de Engaño, asociemos la idea y palabra a la de Mentira. Más aún, nuestra vasta experiencia personal en esta vida nos provee constantemente de situaciones que tras revelar una naturaleza contraria a la esperada, provocan directa o indirectamente en nosotros la misma sensación a la de haber sido presa de una mentira. Por otra parte, una rápida visita a la definición de la palabra Engaño en la Lengua Hispana y Anglosajona nos permite tantear una simple idea de por qué esto sucede tan a menudo pese a que exista una vasta tipificación del engaño en el mundo académico:

La Real academia de la Lengua Española define al Engaño como:

*“1.m. Acción y efecto de engañar. 2.m Falta de verdad en lo que se dice, hace cree, piensa o discurre”. El acto de engañar por otra parte se relaciona con “1.tr.Hacer creer a alguien que algo falso es verdadero(...) 2. Tr. Seducir a alguien con halagos y mentira (...)4. Tr. Producir ilusión, sobre todo óptica.(...) 5. Tr. Aliviar momentáneamente una sensación o necesidad, o hacer que disminuya.”[2]*

A su vez, la definición anglosajona se puede encontrar en la palabra “deception como:

*“Deliberately cause (someone) to believe something that is not true, especially for personal gain. ‘I didn’t intend to deceive people into thinking it was French champagne’ 1.1 (of a thing) give (someone) a mistaken impression. ‘the area may seem to offer nothing of interest, but don’t be deceived’ 1.2deceive oneself Fail to admit to oneself that something is true. 1.3 Be sexually unfaithful to (one’s regular partner)”[3]*

En el presente texto me valdré indistintamente de utilizar la palabra Engaño y *Deception* para referirnos al mismo fenómeno. Por otra parte su adjetivación en el neologismo “deceptivo” comprenderá la capacidad o susceptibilidad de engañar.

[2] Definición según La real academia Española.

[3] Definición según Oxford Living Dictionaries.

## Según la filosofía

Para la filosofía psicológica, la figura del Engaño se nos presenta sin previo aviso, en forma de malestar psicológico o bien bordeando los límites de la mentira. Esta área se ha preocupado de entender y distinguir al engaño del resto de sus parientes, como lo son: La mentira y la confabulación cuando estos se presentan en forma de padecimientos clínicos ligados al Auto-Engaño.

Para el reconocido filósofo Americano *Donald Davidson*, el auto-engaño (*Self-Deception*) está entendido como una suerte de forma de auto-inducir una debilidad en la fundamentación de la garantía para que una proposición sea verdadera. Esta debilidad nos pone en una posición donde por lo general nuestra mente se ve enfrentada a tomar partido frente o pese a toda la evidencia que se encuentra al alcance:





*“Weakness of the warrant can occur only when a person has evidence both for and against a hypothesis; the person judges that relative to all the evidence available to him, the hypothesis is more probable than not, yet he does not accept the hypothesis (or the strength of his belief in the hypothesis is less than the strength of his belief in the negation of the hypothesis)” (Donald Davidson, 1985, p.89)*

Al mismo tiempo Davidson hace una clara distinción entre el auto-engaño y la mentira. La diferencia de esta última con el primero se basa estrictamente en la intencionalidad del engaño:

*“While the liar may intend his hearer to believe what he says, this intention is not essential to the concept of lying; a liar who believes that his hearer is perverse may say the opposite of what he intends his hearer to believe. The only intentions a liar must have, I think, are... (1) he must intend to represent himself as believing what he does not ...and (2) he must intend to keep this intention hidden from his hearer.”*

De esta forma Davidson intenta desechar la idea de que alguien pueda mentirse a sí mismo, después de todo esta persona tendría que desconocer que la acción que lleva a cabo se realiza con el desconocimiento de aquella intencionalidad. Es decir, la mentira involucra una manera particular de engaño (Davidson, 1985), donde opera en la representación de las creencias de uno frente a otros, sin embargo no se trata de un engaño en su totalidad. En este sentido, Mentira y engaño distan bastante.

Que un profesor se equivoque con indicar a sus alumnos la sala en la que realizará un examen no supone en ningún sentido un engaño. Más esa equivocación puede ser interpretada por la contraparte como una mentira. Comprobable por la ausencia del profesor, su bolso, o cualquier indicio o vestigio de su presencia pasada o presente en esa sala. En ese caso, de localizarse al profesor en otro lugar; La reacción inmediata de los alumnos podría ser: *“ El profesor nos mintió.”* De ello podría suponerse alguna intención tal de querer perjudicar a los alumnos con su evaluación. Esto bien podría asociar sensaciones similares a sentirse engañados, si tal fuese el caso, de perseguir tal creencia pese a la evidencia, los alumnos caerían en un auto-engaño. Distinto, se descubriese o revelara- o bien el profesor asumiera- posteriormente sus intenciones de reprobar a los alumnos en su materia.

El auto engaño presenta una base sólida desde donde desplegar un engaño, después de todo es en base a esta mecánica donde hoy en día se sustenta la mayoría de nuestras creencias en nuestros ecosistemas digitales. Es decir, podemos contar con toda la información disponible frente a un acontecimiento o hecho, mas prima en algunos casos la creencia en la negación de dicha información.



**fig. 6.** Parmigianino, N. c. (1524). Auto-retrato en un espejo convexo [Óleo en papel convexo]. Viena, Austria Kunsthistorisches Museum. [4]

[4] Ejemplo de cómo la perspectiva que tomamos-o la óptica a la través que vemos- genera las apariencias que percibimos. Aquí la mano del autor luce distorsionada ópticamente, gesto recogido en la representación. Por otra parte, se rumorea que este cuadro fue pintado con el propósito único de demostrar el talento del artista en el mercado ante sus pares. Similar a lo que diseñadores denominamos como "Auto-encargo".





## Según la Antropología Evolutiva

**fig. 6.** El aparato experimental mostrando: la sala de experimentos; La cabina de pruebas, experimento y sujeto. (La disposición de la comida, los recipientes de comida, los agujeros para manos en 2 ventanas de plexiglass para el sujeto. Tubo de jugo). Nota: El tubo de jugo sólo sobresalía unos cuantos centímetros de la cabina y no estaba al alcance de los sujetos. De esta forma los sujetos solo bebían con la boca de cara al científico humano. Recuperado de: Hare. et al. 2006

La Antropología Evolutiva- encargada del estudio interdisciplinario del comportamiento humano en relación a nuestros antepasados primates- ha permitido relacionar al engaño con funciones de supervivencia en el mundo animal. El reciente trabajo de Hare, B., Call, J ,Tomasello,M. (2006) : Chimpanzees deceive a human competitor by hiding, Hare y compañía ofrecen una definición del Engaño similar al Engaño Humano bajo la figura de un Engaño Intencional en el mundo animal diferenciado del Engaño-Táctico (Camuflaje o cualquier otro recurso no-mental). En contraste el Engaño intencional queda de manifiesto como aquel tipo de engaño:

*"...intentional deception – in which one individual attempts to actively manipulate what another experiences cognitively – is considered by many to be a uniquely human cognitive" (Hare et al., 2006, p.496)*

Su trabajo concluyó que los chimpancés pueden utilizar flexiblemente el conocimiento sobre lo que un competidor puede o no puede ver, para elaborar activamente estrategias de encubrimiento a la hora de aproximarse a una fuente de comida en disputa (Fueran estas aproximaciones directas o indirectas.) La serie de pruebas constó del uso de barreras transparentes y opacas que en distintas permutaciones mediaban entre la comida y un humano. Al otro lado, separado por un vidrio, el chimpancé se aproximaba a la comida de diversas maneras.

*"It is possible that the chimpanzees-deceptive behavior is best characterized as some intermediate level of deception such as active concealment (i.e., subjects were trying to block their competitors- informational access)."*  
(Hare et al, 2006, p. 511)

Pese a que el estudio no es conclusivo sobre una acabada idea del Engaño Intencional en primates, este tipo de evidencia pone en relevancia como la omisión de información específica puede asegurar la supervivencia de una entidad sobre otra. Una extrapolación de esta idea permite pensar en el rol crucial que cumple la información como recurso estratégico a la hora de garantizar un recurso o cierto tipo de ventaja sobre un oponente en potencia, vía omisión u ocultamiento de esta





misma. Hoy en día administramos la información a diestra y siniestra mediada a través de nuestros computadores o teléfonos celulares. Es un ejercicio que hemos integrado a la cotidianidad de nuestras vidas.



**fig.7.** Tanque inflable. Recuperado del libro: *The Ghost Army of World War II : how one top-secret unit deceived the enemy with inflatable tanks, sound effects, and other audacious fakery*

## Según las Ciencias Militares

Las Ciencias militares en general.- Áreas de estudio que cuentan con décadas sino cientos de años y hasta milenios de desarrollo- definen al engaño bajo la óptica de la toma de decisiones, llegándose a considerar tanto un arte como una ciencia. Scott Macdonald , académico de Relaciones Internacionales de la University of Southern California, hace notar esta diferencia claramente desde el ejercicio del engaño como un acto creativo versus al engaño entendido desde sus principios constitutivos:

*“The principles of deception are the science. The applications of those principles as stratagems are the art. Regardless of the deception operation, the principles are the same, while the stratagems vary endlessly, only limited by the creativity of the most devious and creative minds.”*  
(Macdonald, 2008, p.83)

Cabe remarcar que el engaño en el mundo militar se rige por la toma de decisiones y el uso de la información disponible ( o bien motivada por la “no disponible”) para uso táctico o de inteligencia con el fin de posicionarse de mejor manera frente a un adversario ofensiva o defensivamente:



---

*“Decisions are based on information. Therefore, if the information upon which an adversary makes decisions can be distorted, altered or even just garbled, it can give a significant advantage to the deceiver.” (Macdonald, 2008, p.70)*

El engaño no sólo se rige por el uso de la información sino que también a través de la manipulación de la percepción y su representación. Diversas definiciones del engaño militar coinciden en este asunto, partiendo por el mismo Macdonald:

*“The goal of the deceiver is to make an adversary perceive reality in a way that will help the deceiver by making the deceived do something the deceiver desires” - (Macdonald, 2008, p. 83)*

*“information designed to manipulate the behavior of others by inducing them to accept a false or distorted presentation of their environment— physical, social, or political.” - (Whaley, 1982, p.188)*

*“Humans, like animals, must make decisions in order to survive... Decision-makers rely upon their assessment of other actors’ interests, intentions, and capabilities, as well as an assessment of the environment or context within which the action takes place. These assessments—or perceptions—engender policy preferences and galvanize action”\_ (Gerwehr & Glenn, 2000, p. 17)*

El uso del Engaño en términos militares muchas veces puede probar ser benigno e inclusive detener la cantidad de bajas, salvando miles de vidas no sólo en el propio bando sino que en el contrario. Algo que no sólo fue probado por el trabajo de Whaley en una clasificación extensa de casos de engaño militar en el siglo veinte, exhibida y catalogada en tres clases de engaño en el libro: *Stratagem: Deception and Surprise in War*. Es más, muchas veces el engaño puede usarse justamente para prevenir, largos y sangrientos combates, o evitar la confrontación directa, tanto en guerra total como en conflictos urbanos:

*“When the Allies used deception to deceive the Germans about the Normandy landings, the Americans suffered 133,326 casualties (34,133 dead) and the British and Canadians 83,825 casualties (16,138 dead). During the march across France to Germany, when little, if any deception was employed, the Western Allies suffered 418,791 US casualties (86,000 dead) and 107,000 British and Canadian casualties (25,000 dead). In the later, albeit longer, period, when deception was rarely used, US casualties were more than three times that of the hazardous landing period, when deception ruled and higher casualties were expected than actually occurred” (Macdonald, 2008, p. 72)*

## 2.2 Taxonomía del Engaño

### EN LO MILITAR

La mentira y el Engaño en la vida cotidiana, comprenden, sin duda, un área mucho mayor que el engaño estudiado en laboratorios o en experimentos sociales. Después de todo nuestra proximidad con la mentira es comúnmente a través de acciones perpetradas con fines personales o ideológicos con la potencialidad de afectar a una víctima o un objetivo o bien en situaciones donde nosotros mismos hemos sido la víctima. (Druckman & Bjork 1991 p.172).

Cabe destacar la complejidad que esto ha presentado a académicos en décadas recientes. Ya que, el intento de enlistar una variedad de engaños y sus distintos contextos se vuelve un ejercicio complejo a la hora de caracterizar cada uno de ellos por separado. **Forma, intencionalidad, contexto de uso e implicancias** de cada tipo, sólo permiten establecer similitudes entre cada uno, dada la predominancia o combinatoria de una variable por sobre otra.

Dicho esto, destaco a modo de cierre temático, 2 marcos de referencia que se han desarrollado en las últimas décadas para gradualmente despegar del mundo militar a un entendimiento más cotidiano del engaño, tal cosa es lo que nos convoca:

En la misma vereda militar, Donald Daniel y Katherine Herbig (1982) realizan una distinción según la intención de obtener ventaja sobre el enemigo, presentando 3 capas que engloban al término; Encubrimiento (cover), Mentira (lying) y Engaño (deception), definiendo en este ejercicio un pequeño léxico.

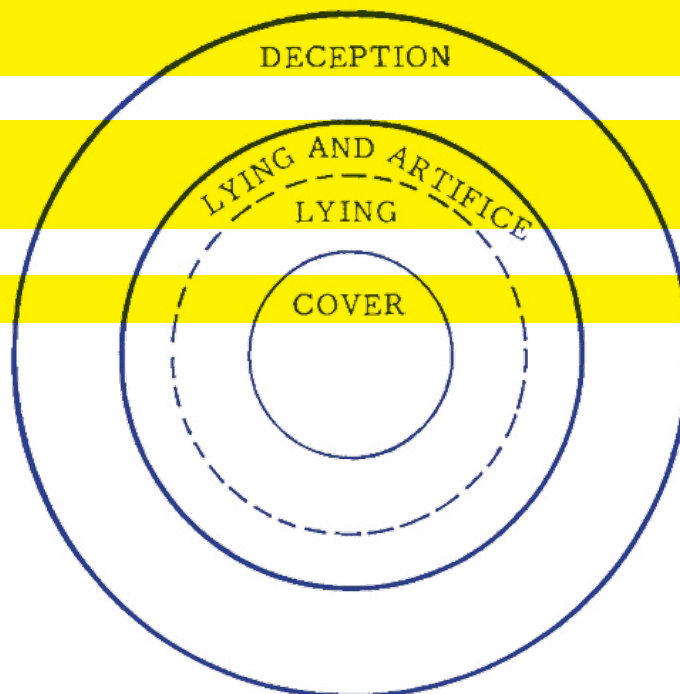


fig.8. Las 3 capas del engaño. Recuperado de: Daniel D. & Herbig, K. 1982.

## ENCUBRIMIENTO

*"La protección de la existencia de una verdad, sea el conocimiento de una realidad existente o de una realidad intencionada" (Daniel & Herbig,*

Por ejemplo (y respectivamente); Guardar el secreto de un arma secreta o el escenario de uso para aquella misma, negando el acceso a/o reteniendo información al respecto.

## MENTIRA/MENTIRA ARTIFICIOSA

Para Daniel y Herbig la mentira resulta del simple hecho de "realizar una afirmación falsa"(p,4) . Al mismo tiempo la mentira supone un papel más activo que el encubrimiento, con la finalidad de alejar al objetivo de la verdad. Por otra parte, para ambos autores, una mentira artificiosa va más allá del simple hecho de dar cuenta una proposición e involucra la manipulación del contexto que rodea a la mentira para potenciar su veracidad.

## ENFOQUES COTIDIANOS

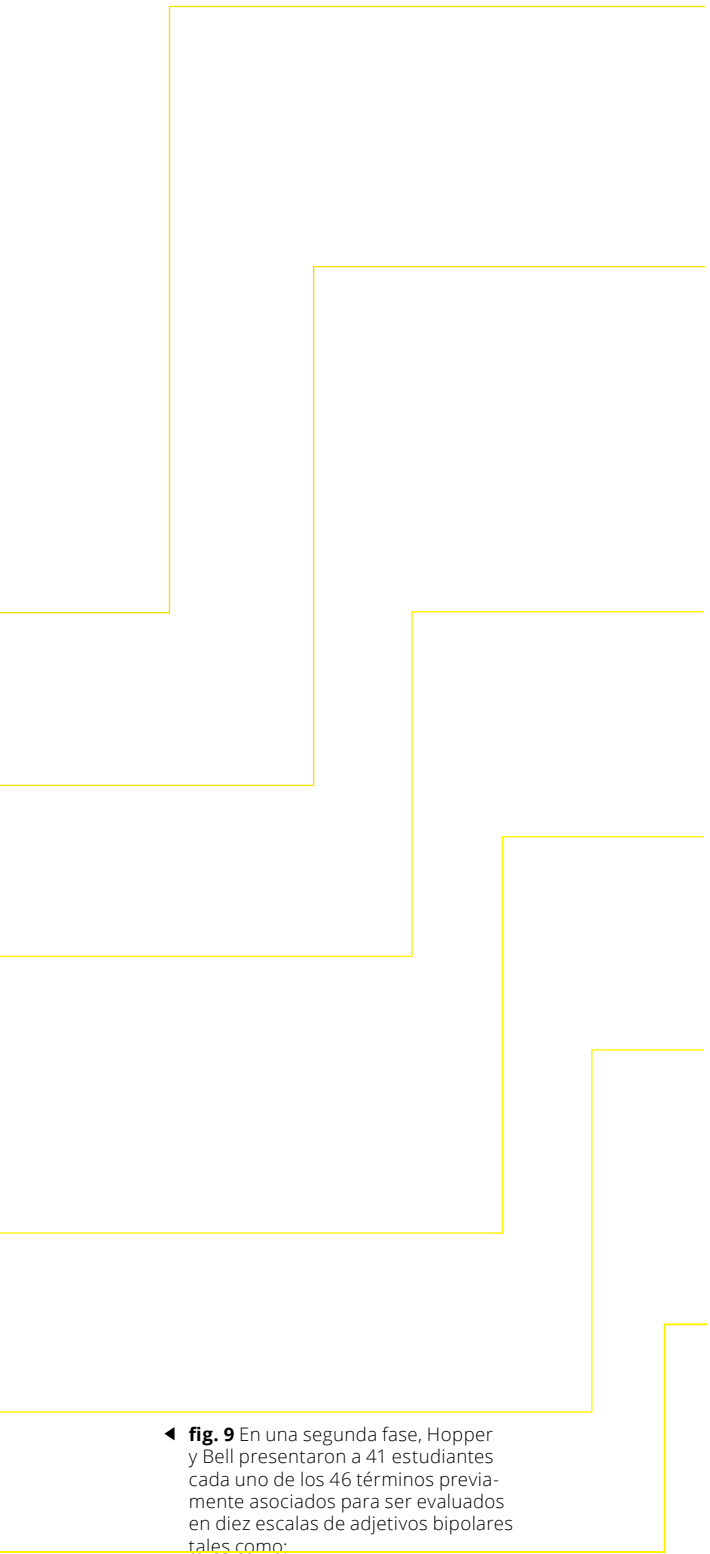
Más allá del engaño entendido en su uso estratégico-La inclusión de creencias populares y prácticas cotidianas como parte del estudio del engaño, abrieron camino al día de hoy un entendimiento mucho más acabado de cómo este opera en lo cotidiano En esto tanto el ámbito de las comunicaciones y la lingüística han aportado en décadas recientes, cambios de paradigma ligados al uso común que le dan las personas a los conceptos asociados al engaño. Robert Hopper y Robert Bell se refieren a este cambio de enfoque en el estudio del engaño como: "El Giro Lingüístico". Bajo esta idea- y acogiéndose a los planteamientos del filósofo del Lenguaje, J.L Austin- los autores incorporaron en su proceder el acto de escoger un área de investigación y compilar una lista de términos relevantes con el fin de discutir las restricciones del uso de estas palabras en un de muestra.

En su estudio de 1984, Bell y Hopper acogieron una lista de 20 términos asociados al Engaño a partir de una búsqueda en diccionarios y papers del tema. A continuación 46 de estos términos fueron presentados a 180 estudiantes a través de la asociación libre del grupo de conceptos por cada uno de los estudiantes sin un criterio preestablecido. Los términos, presentados en forma de 46 tarjetas, fueron asociados y apilados sin restricción de categorías ni de elementos por categoría según el criterio de cada uno de los participantes de la prueba. El producto de aquel estudio permitió establecer interpretativamente 6 tipologías tentativas de engaño tal y como muestra la figura contigua:

## ENGAÑO TIPO-A / TIPO M

Daniel y Herbig (1982) tipifican dos tipos de engaño. "Tipo-A": un engaño "Incrementador de ambigüedad" (ambiguity-increasing) y "Tipo-M": un engaño "Disminuidor de ambigüedad"(ambiguity-decreasing) La primera (Tipo-A) se trata de un tipo de engaño concebido para confundir un objetivo, mientras que la segunda (Tipo-M), para potenciar el atractivo de una alternativa equivocada a ojos de un adversario.





◀ **fig. 9** En una segunda fase, Hopper y Bell presentaron a 41 estudiantes cada uno de los 46 términos previamente asociados para ser evaluados en diez escalas de adjetivos bipolares tales como:

Bueno-Malo, Inofensivo-Dañino, Socialmente Aceptable- Socialmente inaceptable, Moral-immoral, De actividad prolongada-De corta uración, Fácil de detectar- Dificil de detectar, directo-indirecto, Al descubierto- Encubierto, Verbal-no verbal y planificado- sin planificar.

## FIGCIONES

*“These words emphasize structural properties of deceptive communication, aspects of messages that makes them imaginative, counterfactual constructions.”*

*p.ej; exageración, ironía, mito, mentira-blanca.*

## JUGARRETAS

*“Playings are deceptions that are perpetrated for the purpose of amusement. This form of deception may often make use of double levels of interpretation, in which something is represented to be something it is not. Teases for example, are hostile on a literal level but affectionate at an intentional level.”*

*p.ej; Broma, Tomar el pelo, bluff, Hoax (farsa).*

## MENTIRAS

*“These encompass the domain of much contemporary communication research and involve false verbal statements communicated with intent to deceive.”*

*p.ej; Falsedad, Mentira, deshonestidad.*

## CRÍMENES

*“These terms denote acts that are proscribed in the criminal justice system”.*

*p.ej; Estafa, Conspiración, espionaje, falsificación.*

## MÁSCARAS

*“These words describe activities that obscure (mask) another person’s view of the truth. Masks involve lesser social offenses that are damaging to one’s identity but remediable on personal (not judicial) levels”.*

*p.ej; hipocresía, doble-estándar, evasión, enmascaramiento, “clavar el cuchillo por la espalda” (backstabbing).*

## DESMENTIRAS

*“Each term refers to deception through implication, as opposed to deception through explicitly-stated lies.”*

*p.ej; Desviar, falsa implicación, tergiversación.*





## TAXONOMÍA CÓMICA

En su texto de 2014; *Pranksters: Making mischief in the modern world*, Kembrew McLeod explora una taxonomía del engaño que podría caer en la categoría de Jugarretas según Bell y Hopper. El interés de McLeod por el engaño surge de su uso -en particular, las bromas- como hazañas que permiten cambiar o inspirar nuevas visiones de mundo, entendiendo que por lo general los “bromistas se adentran en los lados más oscuros del engaño”. Presentamos aquí una definición de lo que McLeod entiende por “Broma”(Prank) y “Farsa”(Hoax);

## PRANKS & HOAXES



**fig. 10.** La imagen corresponde a una ilustración litográfica producida para una edición posterior del famoso artículo falso del New York Sun: “Grandes descubrimientos Astronomicos”. En la espera de hallazgos sobre la materia de parte del astrónomo Sir John Herschel ( En un journal inventado e inexistente)- el reportero Richard Adams Locke dió rienda suelta a su imaginación, dando paso a uno de los más antiguos y emblemáticos casos de noticias falsas. (McLeod Kembrew, p. 115)

### PRANK (BROMA)

*“Prank—which, as I have defined it, is a staged provocation meant to enlighten and stir up debate.” (McLeod Kembrew (2014, p.17).*

*p.ej; Desviar, falsa implicación, tergiversación.*

### HOAX (FARSA)

*“A hoax is a kissing cousin of a prank, but its primary purpose is to fool people and attract attention” (McLeod Kembrew, 2014, p.18)*

*Aquí la diferencia en intencionalidad está dada por la búsqueda de hacer quedar mal a otros, hacerles ver como tontos o bien buscar la fama con aquella acción*



## ENGAÑOS DIGITALES

El trabajo de Jeffrey Hancock- cientista social y estudioso del engaño en el mundo de las comunicaciones mediadas por computador (CMC studies)- ha permitido detectar la manera en la que la gente miente y engaña en el mundo digital, definiendo tres nuevos tipos de mentiras que han aparecido en el presente siglo con la llegada de la comunicación a distancia vía internet.

### MENTIRA DEL MAYORDOMO / (BUTLER LIE)

Según Hancock la mentira del mayordomo consiste en el uso del engaño como mediador en las interacciones sociales de las personas, a través de la creación de una barrera virtual entre usuarios y conversaciones no deseadas en la mensajería instantánea (IM) .

*“Butlers functioned as a barrier between their masters and persons desiring an interaction. The excuses or justifications they provided if their employer did not wish to meet the persons in the parlour (i.e., that they are “engaged, &c.”) provided the social barrier for the master or mistress.” (Hancock et al, 2009)*

*“Butler lies include the strategies of using deception to “avoid interaction” and to “take leave of interaction” (ibídem)*

De esta forma La Mentira del Mayordomo alude a la función de amortiguamiento que los mayordomos ofrecen a sus empleadores. Ante esto cabe destacar el uso específico que surge de la interacción con este tipo de engaño. Después de todo este tipo de expresiones suelen venir en distintas formas y variedades. Sin embargo, estas pertenecen estrictamente al plano verbal.

### What is a Butler Lie?

**Using deception to manage social interaction and awareness by...**

**...avoiding a new conversation:**

“Yeah sorry I gtg. I’m studying with a friend.”

**...smoothly exiting an ongoing conversation:**

“Okay, back to work I go.”

**...explaining other communication behavior:**

“hey i just got your call. my phone wasn't with me.”



**fig. 11.** Ejemplificación de “mentiras de mayordomo”. Recuperada de; (Hancock et. al. 2009)



## MENTIRA DE LA CUENTA FALSA / (SOCKPUPPET)

El Sockpuppet o en su traducción literal: "títere de media" no apunta a la ambigüedad, por sí mismo. Se refiere a la identidad." Con esto Hancock se refiere a un tipo de engaño digital donde una identidad falsa es creada virtualmente, ya sea para opinar, comentar, generar críticas positivas, negativas, etc.(Hancock,2012)

Otra definición bastante interesante del concepto se puede hallar en el trabajo de Melissa Morris; The Utilization and management of sockpuppets within online communities, para optar al grado de Master of Science in Cybersecurity en Utica College[5]:

*"The term sockpuppet refers to the utilization of an online identity for deception. The boundaries of ethics and the law in sockpuppet use begin with the intent of the user. The sockpuppet itself is not good or evil. The human behind the sockpuppet chooses its path. Therefore, using a sockpuppet alone is not unethical or illegal, but the actions of the sockpuppet, which are controlled by the user, might be. " (Morris, M. 2014 p.28)*

Morris nos presenta también una lista tentativa de aspectos que un impostor digital debe cumplir para operar sin problemas o sin levantar sospechas en internet. A continuación exhibiré las que a mi juicio considero más pertinentes para fines comunicacionales (no-militares)

# SOCKPUPPET

CREATION CHECKLIST

- POSEER CORREO ELECTRÓNICO
- DEBIDAMENTE DOCUMENTADO
- MANTENER EL ANÓNIMATO
- CUENTAS DE FACEBOOK Y TWITTER PARA EMPALMAR IDENTIDADES
- SITIO YOUTUBE VINCULADO A TWITTER O FB.
- ENTENDIMIENTO HISTÓRICO

■ Texto: (Morris, M. 2014 p.32) .-Traducción del autor:

■ Pisos mínimos para el autor de este documento.

▲ [5] La tesis de Morris fue supervisada por el reconocido Jeff Bardin, experto en el tema con más de 25 años de experiencia en las áreas de (IT) ,Seguridad de la información, Gestión del riesgo, Ciber-Inteligencia y ContraInteligencia.



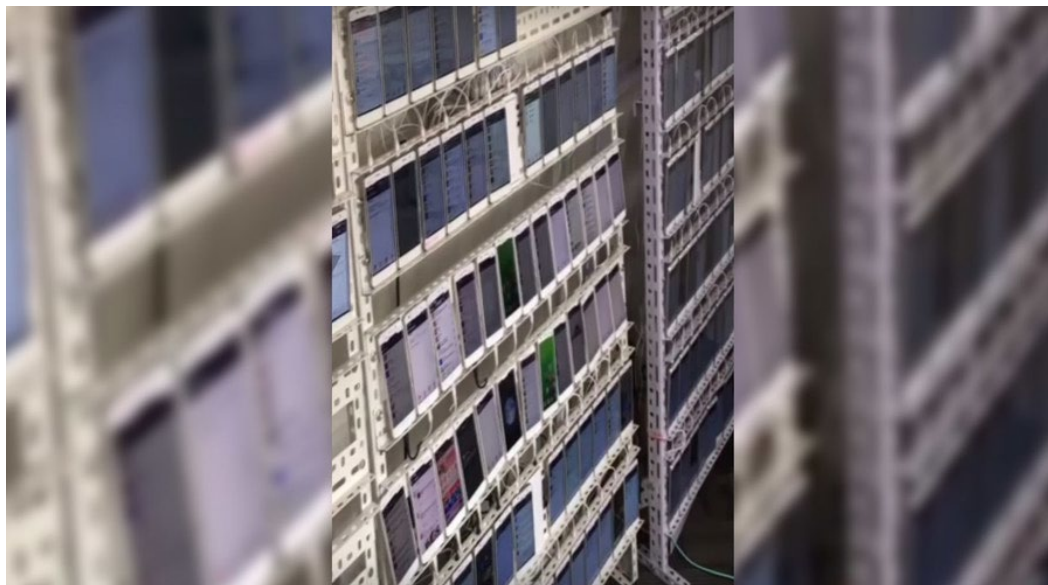
## EJÉRCITO DE AGUA CHINO (CHINESE WATER ARMY)

*“El “títere de media” se torna interesante cuando lo llevamos a gran escala, entrando en el dominio del “ejército chino de agua”. Se refiere a miles de personas en China a las que se les paga muy poco para producir contenidos. Podrían ser comentarios, podría ser propaganda. El gobierno contrata a estas personas, las empresas las contratan, por todos lados.”*

El ejército de Agua Chino, tal y como establece Hancock podría considerarse como el uso de Cuentas Falsas en una estrategia de un empleador para producir contenidos, asumiendo de antemano que estas personas no sólo utilizan sus cuentas para tales propósitos, sino que estos son dados por encargo.



*“Sockpuppets require vigilance and patience, but research indicates competence and skill are of equal importance. Without these characteristics, detection of the false identity is likely.” (Ibíd.p.25)*



**fig. 12.** Captura de video de una compañía china donde se puede apreciar una pared de celulares conectados unos con otros para dar “likes” en redes sociales: Fuente: <https://www.rt.com/viral/388169-smartphones-factory-generates-likes/>

---



# ENGAÑAR, POR DISEÑO

## 2.3 Esconder y revelar

### PASA EN EL DISEÑO, PASA EN EL DÍA A DÍA

Más allá de la intención u objetivo específico, para algunos el engaño se bate entre el umbral de aquella capacidad de atraer la atención del enemigo a ver aquello que uno desea que vean y en otra vereda: Distraer de su atención aquello que el deceptor desea ocultar del objetivo. (Brown 1975; 46) - De este enfoque, nuestro quehacer como diseñadores no dista demasiado. En más de una ocasión nos habremos percatado- de forma consciente o no- del hecho de omitir a un cliente la existencia de una o más propuestas de diseño en una reunión de avances o en una entrega final.

Consecuentemente muchas veces nos hallamos generando opciones deficientes o accidentadas a propósito, con el fin de condicionar la elección de una propuesta de diseño hacia una que sea de nuestro agrado. Esta manipulación de la información se da tanto en la vida diaria como en el ejercicio profesional. Cuando esto sucede, el diseñador deja de resolver un problema para transformarse en un editor de contenidos a través de su quehacer. Un comunicador que busca causar en su cliente, la impresión de que su juicio determina qué propuesta queda y que propuesta debe ser descartada bajo la ilusión del libre albedrío ( Los alcances éticos de este tipo de prácticas quedarán para otra discusión) Aquella es la raíz comunicacional de engañar a través del diseño.

### OCULTAMIENTO Y AMBIGÜEDAD

Dentro de las categorías de ocultamiento y ambigüedad destacan los siguientes estratagemas; Camuflaje, imitación, señuelo, desinformación, deslumbramiento, condicionamiento o iteración en el cambio de reglas o tácticas. Definiré aquellos de mayor relevancia para el diseño. Con ello, invito al lector a extrapolarlos a la disciplina.

### CAMUFLAJE

El camuflaje ha existido desde la antigüedad, específicamente en guerra,. Este sólo tomó un mayor protagonismo hace un siglo cuando la curiosidad del reconocimiento aéreo transformó su preocupación por el camuflaje en un programa específico conducido por unidades especializadas durante la primera guerra mundial (Whaley, 1969, p. 15) su efectividad se basa en el principio de continuidad, donde las personas perciben líneas o colores de forma continua en una progresión natural. (Macdonald). Este principio, propio de lo visual, permite que los límites o códigos entre dos formas o entidades se diluyan a la hora de ser percibidos. Hoy en día nos vemos enfrentados a camuflajes de mayor complejidad- donde el control por el reconocimiento formal de un diseño se persigue con el fin de homogeneizar piezas gráficas o productos de todo tipo, ya sea a través de una "líneas de diseño" un "Branding" o algún otro tipo de estandarización formal frente a un adversario comercial.



fig. 13. Patrón de camuflaje genérico

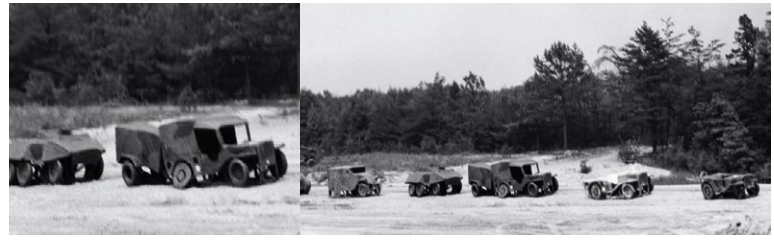


fig. 14. Una vista al batallón completo de vehículos de utilería, falsos. Recuperado del libro: The Ghost Army of World War II : how one top-secret

## CAMUFLAJE NEGATIVO

Aquel donde se busca disimular un elemento.

## CAMUFLAJE POSITIVO

Aquel donde se busca simular ciertas características a través de otros recursos (Whaley, 1969)

## MÍMESIS

El principio de mimesis sucede cuando una entidad definida, busca asemejarse o igualarse a otra. De esta forma la imitación “persigue”-por redundante que suene- “hacer que una cosa parezca otra”. (Macdonald, 2008, p. 100)

## CASO THE NEW YORK TIMES



fig. 15. Copia del New York Times realizada por el colectivo The yes men. Recuperada de: <http://visitsteve.com/made/the-nytimes-special-edition/>

Exhibido en la lámina de arriba, se muestra el exitoso intento de replicar un número especial del reconocido diario New York Times por el colectivo artístico de activistas y bromistas, The Yes Men. El número, distribuido gratuitamente, imaginaba una utopía liberal donde se proclamaba un plan de seguridad social nacional, una economía recuperada, el fin a la guerra en Irak y otros avances en política junto a nuevos esfuerzos de compañías petroleras por paliar los efectos del cambio climático. En la web aún es posible encontrar material que muestra cómo los transeúntes neoyorquinos se acercaban a recibir una copia del falso diario, pues todo indicaba que las copias de este parecían ser legítimas, ya fuera por; su método de distribución, la verosimilitud de sus artículos o por la certera diagramación y reproducción material del número.

Esto último, prueba claramente un manejo estratégico superior del engaño, donde no sólo basta con diseñar un mensaje, mas el acto de representación de aquel engaño y su logística, aseguran la supervivencia y pregnancia de aquel mensaje en el medio escogido; Dígase un diario, un producto audiovisual, una ficción gráfica, un concepto de producto, una narración, etc.

En este sentido al diseñar un engaño se deben proveer deliberadamente de los indicadores necesarios que permitan guiar a la audiencia en ambientes que serían potencialmente confusos. Ya sea por la novedad del contenido o por una pobre ejecución del soporte que porta la información clave del engaño.

Esta idea no dista de lo planteado por Donald Norman en su concepto de significantes sociales, donde estipula que todo aquello que está diseñado está dotado de significantes para auxiliar el uso apropiado de la pieza o creación en cuestión. (Norman, 2013). La imitación por diseño no escapa a esto, y dicho lo anterior, tampoco así de los principios de expectativa que rigen al camuflaje.

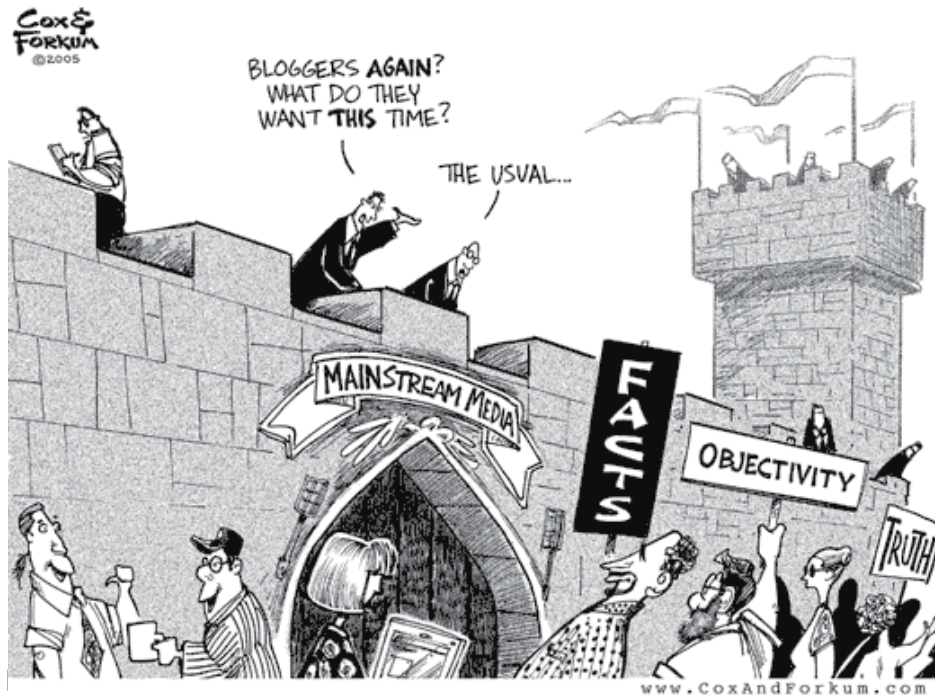


fig. 16. Caricatura cortesía de Cox & Forkum. Donde se muestra la relación asimétrica entre la generación de contenido por parte de la prensa tradicional y su audiencia. Fuente: [www.coxandForkum.com](http://www.coxandForkum.com)

## Información y Comunicación

Este estratagema consiste en aumentar la ambigüedad percibida por el objetivo sobrecargando a este de información irrelevante o de ruido informativo. De esta forma el proceso de recogimiento de datos o de inteligencia en organizaciones más complejas se ve intervenido, dificultando una percepción certera de la realidad por parte del objetivo. (Macdonald, 2008, p.106).

La eficacia de este tipo de estratagema se vale de considerar previamente la importancia que tienen las entidades en juego a la hora de perpetrar el engaño; ¿Se trata de entidades individuales? ¿Comunitarias? ¿Institucionalizadas? ¿Rivales?

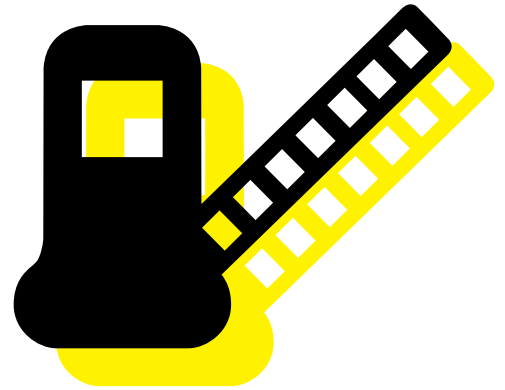
Por otra parte, pensar el deslumbramiento en términos comunicacionales-y del recogimiento de datos- da mayores pistas sobre el procesamiento de la información en engaños estratégicos aplicado a estructuras jerárquicas o más institucionalizadas; Empresas, Comunidades, Grupos Políticos, Movimientos Ciudadanos, Agencias de Políticas Públicas, etc.



## “GATEKEEPER”

Una característica propia de este tipo de estructuras jerárquicas es que “la información fluye hacia arriba a través de cada nivel en la estructura, donde una decisión debe hacerse a la hora de visar el paso de una pieza de información de un nivel a otro superior.”(Daniel & Herbig, 1982, p. 76) . Ambos definen también al responsable de esta particular función en el engaño estratégico como un “Gatekeeper” o portero, caracterizado como aquel puesto que se ubica en un lugar “donde múltiples canales de interacción convergen, y donde se llevan a cabo decisiones que afectan si la información procesada se le permite avanzar a un nivel jerárquico superior”. (p.76).

Cabe destacar que muchos de los canales a los que nos enfrentamos hoy en día, corren la suerte o la desventaja de estar plenamente automatizados, mediando el traspaso de información entre organizaciones y audiencias a través de filtros especializados tal es el caso de las burbujas de filtro en internet. Hoy en día basta con colgar un anuncio pagado para descubrir la arquitectura invisible detrás de la construcción de audiencia: ¿Cómo continuar ignorando estos aspectos, desde el diseño? ¿Acaba nuestro trabajo una vez diseñado un producto o servicio?



**fig. 17.** Producto disimulado en una estantería. Autoría de quien escribe.

**Por ejemplo:** Quien intentase tomar por objetivo a una empresa de retail, introduciendo digamos un producto ficticio en sus estantes, encontrará dificultad a la hora de introducirlo en canales superiores al nivel de la gerencia o anunciando a viva voz en redes sociales la aparición de un nuevo producto, exponiéndose a una rápida refutación por los canales oficiales de la organización.

No obstante, eslabones más remotos o alejados de una supervisión central como podría ser una tienda outlet por ejemplo o el mismo espacio público (Terreno fértil de intervenciones artísticas) dan espacio suficiente para introducir trozos de data en secciones más abiertas de la organización donde queda en evidencia que el flujo de su actividad de venta (**Diseñado de arriba hacia abajo**) no está sensibilizado lo suficiente (**De abajo hacia arriba**) como para notar una anomalía deliberadamente introducida por un deceptor. Por ejemplo, si un niño llegase a enfermarse por la comida recibida en un establecimiento escolar, es muy probable que la organización se entere por canales y actores externos que no son propios de su diseño original; Clientes, Sernac, Ministerio de Educación, Redes Sociales, Medios Noticiosos, etc.

## DESINFORMACIÓN

### Información y Comunicación

Barton Whaley (1969) establece que la desinformación sería sin dudas la más importante de las artimañas a emplear, abarcando toda la información falsa que se introduce al sistema de información del objetivo con el fin de engañarle. (p.19) La desinformación se diferencia del deslumbramiento por un principio de contenido más que por uno de cantidad y al mismo tiempo se distingue del resto de los estratagemas al restringir su uso únicamente al plano de lo verbal y de lo escrito.

El deslumbramiento abre paso a la ficción escrita como por ejemplo: La descripción de una característica poco fiable en un producto ó bien una narración que de cuenta de una entidad que no exista. Relato e imagen en su mejor expresión.

Todo lo que se requiere para ejecutar esta artimaña es que el deceptor "tenga acceso a un canal o medio de comunicación del que el objetivo también sea usuario." (Whaley, 1969,p.19). Sumado a esto debe comprobarse

"The standard technical term is "disinformation." It is conventionally meant to cover only the verbal or written forms of information, leaving "camouflage" and "diversion" to cover the nonverbal visual forms." (Whaley, 1969, p.17).

si aquel canal está abierto para su uso. Esto requeriría algún tipo de comprobación o un tipo de respuesta por parte del objetivo. Al mismo tiempo, en el caso dado de que el canal escogido restrinja de alguna forma la libre circulación de desinformación, la solución propuesta por el autor es utilizar otros canales para repetir el mensaje. Tal podría ser el uso simultáneo de distintas plataformas en redes sociales, páginas web, números de contacto, etc.



fig. 18. Captura de la película "Home Alone". Recuperada de: <https://www.youtube.com/watch?v=xOIHA3SSCvM>

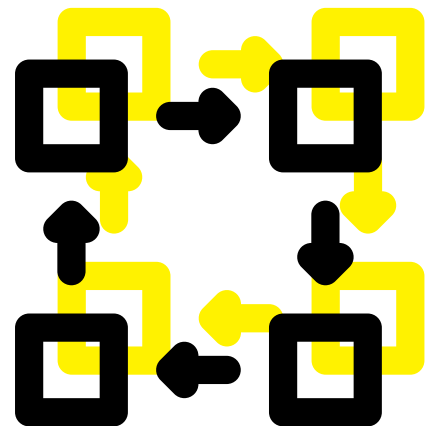
Sobre la veracidad de la información a entregar se debe considerar que contrario a lo que la mayoría de la gente cree, "los engaños suelen estar basados en información que es verdadera" (Macdonald 2008, p 83). Por tanto, el fin último de la información o desinformación entregada consiste en atraer al enemigo hacia una trampa, más que mentirle.



## CAMBIO EN LAS TÁCTICAS

### Principio de iteración

Al igual que con el Caballo de Troya, una innovación deceptiva puede tomar la forma de una nueva táctica. (Macdonald, 2008, p.111). Tanques inflables, un montaje, un ejército de cuentas falsas, una pieza audiovisual y una gran cantidad de otros recursos y sensores fueron, sin duda, mucho más deceptivos en el primer momento que se utilizaron contra un adversario. Se entiende con esto que el paso del tiempo y la saturación de su uso en determinados contextos puede mermar la efectividad de cada uno de ellos a medida que su existencia y condición de elementos técnicos de un engaño se revela ante las masas. De esta forma se desprende el hecho de que el cambio en las tácticas o la misma iteración de vestos recursos- tanto para fines militares como para otros usos- están pensados para estimular la creatividad e ingenio del artífice en el momento previo y en la puesta en marcha de un engaño estratégico. Por tanto un esquema de esta naturaleza debe concebirse para desplegarse en una constante "beta", preservando así la sensibilidad y reacción a cualquier cambio e inclemencias del objetivo.



## 2.4 Estrategia y Táctica

El engaño no es una ciencia exacta y está lejos de ser considerada una. El presente texto tampoco persigue erigirse como un manual para una aplicación infalible del engaño cuando amerite el caso. Sin embargo, como hemos revisado hasta el momento, las distintas técnicas, métodos e instrumentos deceptivos expuestos con anterioridad nos dan una idea de que el ejercicio deceptivo del engaño—más por encargo que por omisión— involucra procedimientos heterogéneos que se baten entre lo verbal, lo no verbal, lo material y lo virtual como mediador indiscutido entre usuario y artífice.

En otro sentido distingo 2 enfoques para su uso en problemáticas que ameriten ser abordadas más allá del descubrimiento de una necesidad y la satisfacción de esta por el diseño de un producto o servicio:

### ENFOQUE ESTRATÉGICO DE UN ENGAÑO POR DISEÑO

Correspondiente al conjunto de acciones, tomas de decisiones, enfoques o administración de recursos empleados en el desarrollo de un plan deceptivo para el llamado a la acción de un grupo usuario. Se sugiere en esta etapa, las siguientes consideraciones:

- Levantamiento de información y antecedentes sobre la problemática dada.
- Levantamiento de supuestos, creencias e impresiones imperantes en la problemática.
- Reconocimiento de adversarios.
- Elaboración de un mensaje claro
- Selección de las plataformas y canales de información a intervenir; ¿Digital? ¿Presencial?, ¿Sincrónico, Asíncrono?.
- Familiarizarse con el lenguaje y la cultura material del grupo objetivo.

### ENFOQUE TÁCTICO DE UN ENGAÑO POR DISEÑO

Se refiere al método escogido o sistema para ejecutar y conseguir aquel objetivo, contemplando al mismo tiempo el cariz y forma para desarrollar o diseñar los recursos escogidos para engañar y alcanzar el fin propuesto. Este enfoque contempla las siguientes etapas para su correcta ejecución:

- Diseño de los vehículos o dispositivos deceptivos que portan el mensaje.
- Puesta en marcha de entidades de resguardo y mecanismos a prueba de desenmascaramiento.
- Control de verosimilitud y plausibilidad .
- Diseminación de la información en los canales y gatekeepers escogidos.
- Capacidad de iterar ante imprevistos o nuevas solicitudes de información.





# 3 CASO

CICLISMO, PERCEPCIÓN Y  
MATERIAL PARTICULADO





### 3.1 Antecedentes y problemática del caso

El ciclismo urbano en Chile ha cobrado vital importancia en los últimos 20 años. La bicicleta se ha convertido en un medio de transporte alternativo al auto o el transporte público en la capital. El aumento en la cantidad de personas que han adoptado esta actividad no ha estado exento de nuevas exigencias a las autoridades regionales como a nivel país en la promoción de medios de transporte que permitan descongestionar nuestra ciudad y propiciar el cuidado del medio ambiente y aumentar así la calidad de vida de sus habitantes.

Tal es el caso de la problemática que nos convoca. El material particulado. Aclaro de antemano que en este ejercicio se busca tan sólo abordar aquellos aspectos esenciales a los que un público no-experto podría tener acceso. La percepción que existe frente a un problema determinado para cierto grupo de usuarios es de mayor importancia que la comprensión al detalle de las discusiones que suscita esta problemática a nivel científico.

#### MATERIAL PARTICULADO

La Organización Mundial de la Salud en su informe "Guías de Calidad del Aire relativas al material particulado, el Ozono, el dióxido de nitrógeno, y el dióxido de azufre", afirma que los compuestos mencionados en su título son los principales cuatro contaminantes en la calidad del aire, es decir: (MP), ozono (O<sub>3</sub>), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).

Al mismo tiempo esta alerta que los daños en la salud se producen en particular en los sistemas respiratorio y cardiovascular. (WHO, 2006 pp.1-16). Vale decir que el mismo estudio afirma que los efectos a largo plazo son más difíciles de cuantificar pero que es de gran interés para organizaciones dedicadas al estudio del cáncer.

Sumado a esto, se considera preocupante la muestra generalizada de los estándares de medición para el material particulado, puesto que estas suelen basarse en el *Material particulado 10*:

*"El MP10 representa la masa de las partículas que entran en el sistema respiratorio, y además incluye tanto las partículas gruesas (de un tamaño comprendido entre 2,5 y 10  $\mu$ ) como las finas (de menos de 2,5  $\mu$ , PM<sub>2,5</sub>) que se considera que contribuyen a los efectos en la salud observados en los entornos urbanos. Las primeras se forman básicamente por medio de procesos mecánicos, como las obras de construcción, la resuspensión del polvo de los caminos y el viento, mientras que las segundas proceden sobre todo de fuentes de combustión (ídem)"*

En terreno nacional la apreciación de este problema a manos del Ministerio del Medioambiente, coincide y es graficado en plenitud.

Comparación del tamaño de un pelo y de la arena fina de playa con partículas MP10 y MP2,5

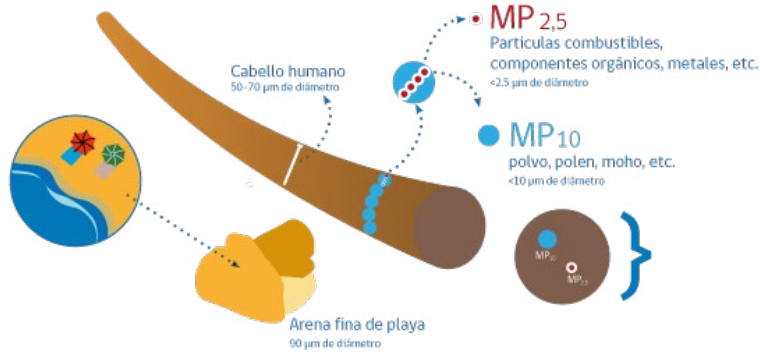


fig 19. Fuente: Ministerio del MedioAmbiente,Aire Chile, Recuperado de <http://alertas.mma.gob.cl/glosario-e-informaciones/>

### MEDIDAS DE CONOCIMIENTO PÚBLICO

Es de importancia considerar también que los parámetros con los que el Material Particulado existe como problema, tanto en Santiago como en el resto del país, responde a políticas públicas desarrolladas en los últimos años. Siendo la más reciente la presentación de los Planes de Descontaminación Atmosférica 2014-2018, los que a su vez abordan esta temática junto a una serie de precauciones , promesas a futuro y consideraciones en episodios de emergencia

### Material Particulado Respirable

Comprende las partículas de diámetro aerodinámico (d.a.) menor a 10 µm. Representa una mezcla compleja de sustancias orgánicas e inorgánicas. Estas partículas penetran a lo largo de todo el sistema respiratorio hasta los pulmones, produciendo irritaciones e incidiendo en diversas enfermedades. De acuerdo a masa y composición se tienden a dividir en dos grupos principales, MP Grueso, de d.a. mayor a 2,5 µm y menor a 10 µm y MP Fino menor a 2,5 µm en d.a., existiendo también el denominado MP ultrafino de alrededor de 0,1 µm.



fig. 20. Fuente: <http://portal.mma.gob.cl/planes-de-descontaminacion-atmosferica-estrategia-2014-2018/>





Alerta (PM2.5 de 80 a 109 ug/m3)	Advertencias Salud
 Se prohíbe el uso de calefactores a leña.	Empeoramiento de salud de personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Aumento de síntomas respiratorios en población general. Niños y tercera edad deberían evitar ejercicio prolongado. Población general debería limitar ejercicio prolongado.
 Se prohíben las quemas agrícolas.	
 Restricción vehicular de 4 dígitos a vehículos sin sello verde.	
 Suspensión de clases de educación física (recomendación).	

fig. 21. Medidas para episodios de emergencia Región Metropolitana. Fuente: <http://alertas.mma.gob.cl/santiago/>

C) Medidas para episodios críticos de Alerta Ambiental.

Artículo 134. Los organismos competentes intensificarán con los medios disponibles las actividades de fiscalización que habitualmente realizan durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos.

a) Suspensión de clases de educación física y actividades deportivas.

El Ministerio de Educación podrá suspender las clases de educación física y actividades deportivas para la totalidad de la comunidad escolar, sin que ello implique pérdida de la subvención escolar.

b) Intensificación de la fiscalización.

Los organismos competentes intensificarán con los medios disponibles las actividades de fiscalización que habitualmente realizan durante el periodo de Gestión de Episodios Críticos.

c) Reforzamiento del programa de aspirado y lavado de calles.

El Gobierno Regional de la Región Metropolitana reforzará el Programa de Lavado y Aspirado de Calles establecido en el numeral 6 del artículo 117 del presente Decreto, especialmente, en aquellas comunas donde se prevé un empeoramiento de la calidad del aire.

d) Prohibición de funcionamiento de todo tipo de artefactos de calefacción residencial que utilicen leña y otros dendroenergéticos.

No podrán funcionar los calefactores de uso residencial que utilicen combustibles sólidos, tales como leña y otros dendroenergéticos. Esta medida será fiscalizada por la Secretaría Regional Ministerial del Ministerio de Salud RM, y se aplicará en toda la Región Metropolitana.

e) Restricción vehicular.

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones dispondrá, en ejercicio de sus atribuciones, la restricción vehicular que se describe a continuación:



fig.21 y 22. Fuente: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/04/9-PDA-Region-Metropolitana-DS-66-del-2010->

Medidas para episodios críticos en la RM. Plan de Decontaminación Ambiental Vigente. 2010.

Estas medidas y nuevos protocolos indican acciones concretas y medidas a tomar por la población general en casos de altas concentraciones de material particulado en la capital, así como en diversas regiones propensas a emergencias ambientales.

Por ejemplo, se define en ello qué habrá de considerarse como Preemergencia y Emergencia ambiental según el nivel de concentración de microgramos por metro cúbico de material particulado 2,5 y 10. Dicha medición, se realiza en estaciones y a mano de expertos:

*Pre-emergencia (PM2.5 de 110 a 170 ug/m3): Aumento significativo de enfermedades respiratorias en población general. Niños y tercera edad, además de personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares deberían evitar toda actividad al aire libre. Población general debería evitar ejercicio prolongado.*

*Emergencia (PM2.5 de 170 y 250 ug/m3): Aumento significativo de enfermedades respiratorias en población general. Aumento significativo de mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares. Niños y tercera edad, además de personas con enfermedades respiratorias y cardiovasculares deberían evitar toda actividad al aire libre. Población general debería evitar ejercicio prolongado.( Planes de Descontaminación Atmosférica Estrategia 2014-2018, 2014, p13 )*

Se define aquí al Material Particulado (al igual que lo establecido por la OMS) como:

**Material particulado:** Contaminante sólido, producto de combustión y otros procesos (Ibidem, p33)





fig. 23. Cicletada "Primer Martes del mes". (Autor, desconocido)

## 3.2 Audiencia Objetiva. Ciclistas

Por último, la problemática escogida se justifica en el cruce de 3 tipos de usuarios de interés: Ciclistas, Entusiastas del ciclismo y autoridades con injerencia medioambiental.

No obstante, me valdré de caracterizar sólo a ciclistas, puesto que la campaña desarrollada en este proyecto busca generar conciencia y debate entorno a esta actividad enfrentada a los efectos del material particulado. El cambio conductual se busca aquí desde los principales afectados y tan sólo en segundo lugar, por parte de las autoridades.

### COMUNIDADES CICLISTAS

Las comunidades u organizaciones de ciclistas llevan bastante tiempo haciéndose parte de la discusión y la promoción de esta actividad como una bandera de lucha sustentable y beneficiosa para la ciudad. Su articulación desde una mezcla entre activismo político y la congregación en torno a un interés en común, le otorgan facultades estratégicas dentro del circuito al punto de transformar a estas organizaciones en verdaderas plataformas generadoras y administradoras de contenido, eventos e información de todo tipo de temas de interés asociados a esta actividad.

En Chile existen numerosas agrupaciones. Las que describo aquí son las más influyentes dentro de una esfera tanto presencial como digital. De esta forma pueden ser identificadas llanamente como "gatekeepers" de la información en el caso, es decir, adversarios que de ser persuadidos o engañados, permiten acceder a un nivel de jerarquía de la información mayor. En este sentido; Acceder a una capa de difusión desde donde viralizar rápidamente un contenido a sus seguidores.





fig. 24. Self driving bike. Hoax digital realizado por Google en 2015. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=LSZPNwZex9s>

## 01 FURIOSOS CICLISTAS

M I S I Ó N

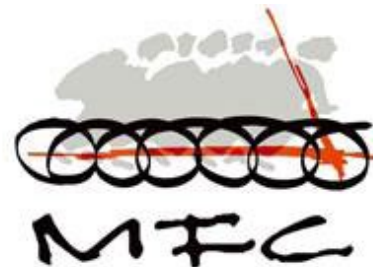


863 seguidores



74.441 personas

Furiosos Ciclistas es la comunidad con mayor antigüedad en el circuito. Son los encargados de organizar las famosas cicletadas del primer martes de cada mes. Evento multitudinario convocado vía redes sociales. Su mayor momento de activación es justamente a la hora de organizar estas instancias. [6]



[6] Fuente: <http://www.furiosos.cl/>

## 02 INTO THE BIKE

M I S I Ó N



no posee



10.078 personas

Into the bike es una agrupación de entusiastas del ciclismo que comenzó como un blog. Esta agrupación está dedicada a la organización de cicletadas dentro y fuera de la región metropolitana. Existen desde 2013. Se describen a sí mismos como:

*"Into the Bike entrega un servicio a la comunidad invitándola a descubrir el potencial de cambio que concede el cicloturismo. Mejorando hábitos, dejando de lado el estrés, descubriendo nuevos lugares y fomentando el turismo nacional de una forma diferente, más conectada con el medio ambiente. Poseemos el conocimiento necesario para entregar un servicio integral capaz de apoyar en cada una de las diferentes etapas del desarrollo del cicloturista, desde su primera bicicleta acondicionada para viajar hasta la misma experiencia en terreno. [7]*



Into the Bike

[7] Fuente: <http://intothebike.cl/>



## 03 MACLETA

M I S I Ó N



12,931 seguidores



13.235 personas

Macleta es una organización con foco feminista que nace en 2006 , fomentando el uso de la bicicleta en mujeres. Esto como medio de transporte dentro de la ciudad. Al igual que los grupos anteriores, macleta realiza cicletadas vía redes sociales en instancias como el Día internacional de la Mujer y cicletadas a favor de la diversidad sexual en apoyo a los movimientos LGBT:

*“Somos una agrupación chilena de trabajo voluntario, cuyo objetivo principal es promover el empoderamiento de las mujeres a través del uso de la bicicleta como modo de transporte. Trabajamos por incrementar el número de mujeres que pedalean en la ciudad.” [8]*



[8] Fuente: <https://www.facebook.com/Macletas/>

## 04 MAPOCHO PEDALEABLE

M I S I Ó N



6.205 Seguidores



12.530 personas

Mapocho pedaleable es una causa-organización que busca recuperar el espacio público del río mapocho para su uso en ciclovías. [9]



[9] Fuente: <https://www.facebook.com/mapochopedaleable/>

## 05 PEDALEA X LA CALLE

M I S I Ó N



14.103 Seguidores



26.803 personas

*“Pedaleaxlacalle nace en Ñuñoa, de la necesidad de un grupo de ciudadanos por llamar la atención de las autoridades debido a la mala calidad de las ciclovías de la comuna.”*

Se trata de una organización con un enfoque educativo. Destaca dentro de sus objetivos:

– Que la educación vial sea incluida en los programas de educación.

– Que se respete nuestro derecho a circular por la calzada en ausencia de ciclovías que cumplan con los estándares mínimos de calidad y seguridad.” [10]



[10] Fuente: <https://www.facebook.com/pedaleaporlacalle>

### 3.3 Vulnerabilidades:

#### DESCONFIANZA EN LOS CANALES DE INFORMACIÓN

Por otra parte, independiente de las medidas tomadas o planes a implementar, el particular momento epocal y comunicacional en el que vivimos ha tenido un impacto en la manera en la que los datos son traducidos en mensajes claros, medidas y actividades de concientización respecto a esta problemática.

Esto se ha visto reflejado también en el levantamiento de información por parte de autoridades en el tema a nivel local. Por ejemplo:

La Encuesta sobre cambio climático realizada el año 2016 por el Ministerio del Medio Ambiente, afirma que la confianza en la información sobre el cambio climático recae mayoritariamente en las fuentes de procedencia científicas, rebasando al gobierno y a las empresas como fuentes confiables entre otras entidades tales como: Facebook/Redes Sociales, Las Iglesias/Organizaciones Religiosas, El Ministerio de Medioambiente, Noticias y Reportajes de Prensa, Grupos ambientalistas y encabezando a ellas, fuentes científicas, respectivamente, tal cual mencionamos antes. (Encuesta de Cambio Climático 2016. 2016)

#### CONFIANZA EN LAS FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

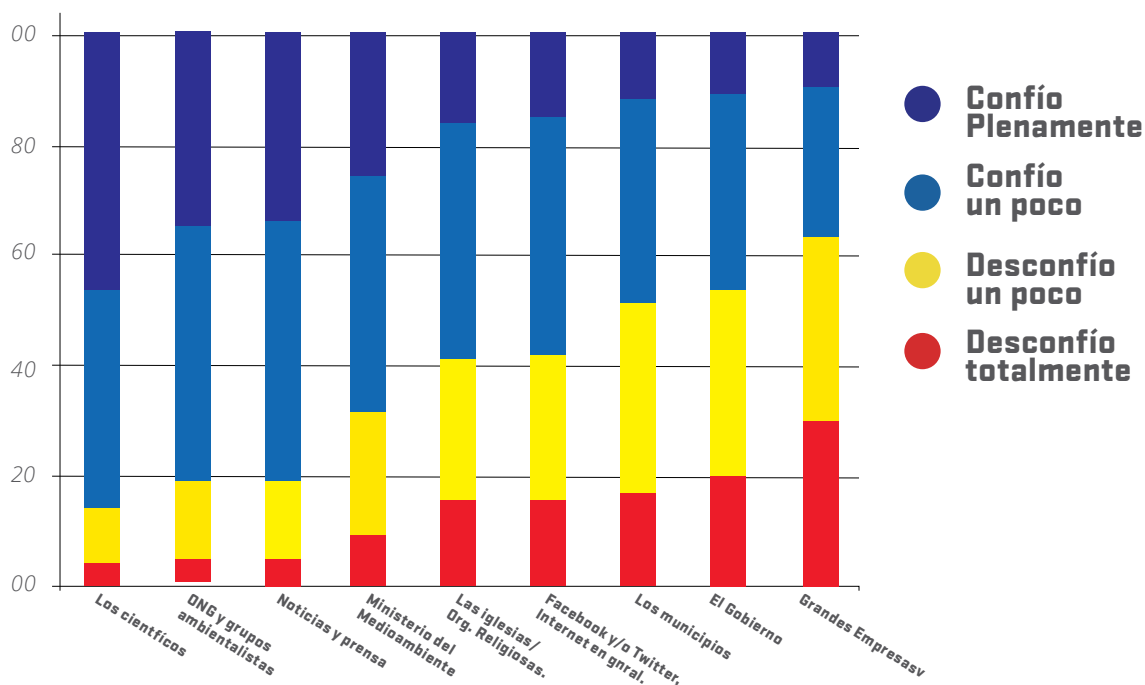


fig. 25. Gráfico sobre confianza en fuentes de información y cambio climático Recuperado de: <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/11/Encuesta-cambio-climatico-2016.pdf>

Al mismo tiempo una desconfianza generalizada en estas fuentes de información podría conducir[ si es que no lo hace actualmente] tanto a usuarios como a tomadores de decisiones a incurrir en contramedidas mediadas por la información en la que confían, creen, estiman o siempre han estimado como verídica. Haciéndolos susceptibles a la ambigüedad, el engaño o bien la desinformación. Nuevamente las ciencias tácticas coinciden con esto en la misma senda que el paradigma de la post-verdad:

*“Patterns of expectation rooted in past experience and training, tell us, subconsciously, what to look for, what is important, and how to interpret what we see. These patterns form a “mind-set” that predisposes us to think in certain ways. A mind-set is akin to a screen or lens through which we perceive the world.” (Daniel & Herbig, 1982, pp. 35-36)*

No es de extrañar con ello que susciten mayor interés los aspectos perceptuales en este caso de estudio por sobre aquellos estadísticos. Es por ello también que se considera un sesgo de usuarios sujeto al ejercicio físico prolongado tal como lo son los ciclistas urbanos. Grupo donde el uso de la bicicleta de la mano de la problemática medioambiental ofrece sus propias **interpretaciones** y **discursos** sobre el material particulado. Por ejemplo:

## ¿POR QUÉ UTILIZAS LA BICICLETA COMO PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE?

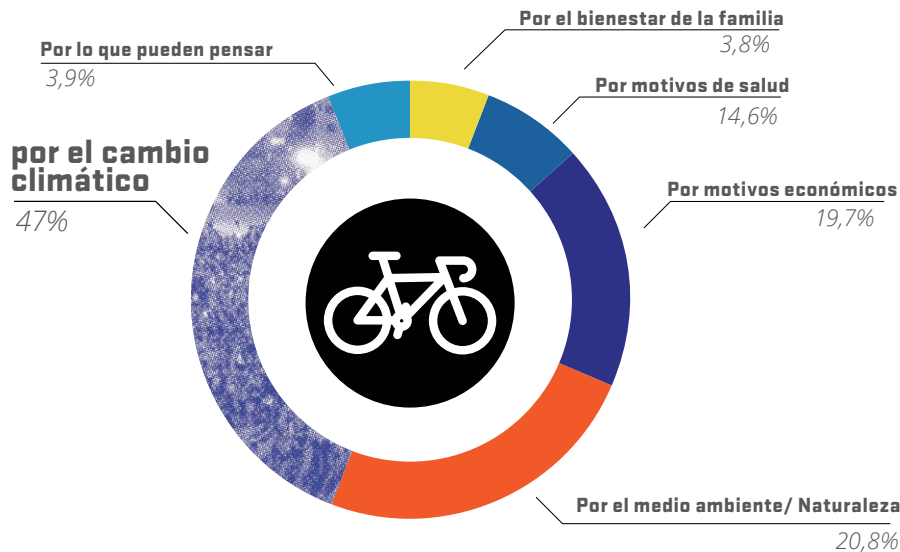


fig. 26. Recuperado de: <http://portal.mma.gob.cl/tercera-encuesta-nacional-del-medio-ambiente/>

La Tercera Encuesta Nacional de Cambio Climático realizada el pasado año 2016 arrojó que el 52,1 % de los encuestados utilizan o utilizarían la bicicleta como medio de transporte por El cambio climático (31,3%) o bien por El medioambiente/La Naturaleza (20,8%) (Tercera Encuesta Nacional de Medio Ambiente, 2016, p. 21) Por otra parte sólo un 3% de los encuestados afirmó que las Razones de no utilizar bicicleta como principal medio de transporte estarían relacionadas a que las condiciones climáticas no lo permiten (ibídem, p. 22)



---

## HIPÓTESIS DEL CASO

En un paradigma de desconfianza comunicacional como el de hoy, las fuentes no-institucionales, emociones, experiencias e ideales, pesan más que los datos “duros”(objetivos). Tanto así como para influir en las estrategias o contramedidas que toman usuarios frente a las concentraciones de material particulado en la capital. Tanto en situaciones óptimas como de emergencia ambiental.

Un mayor énfasis debe ser puesto también en el papel que cumplen objetos y discursos en la articulación de los usuarios y sus impresiones previas en relación a este problema.







# 4. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Información en terreno vía engaño y diseño



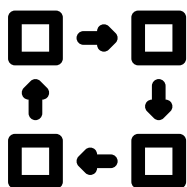
---

## 4.1 Metodología

Las herramientas escogidas tanto en el levantamiento de información como en el desarrollo de la propuesta final, respondieron a 2 criterios fundamentales para entender las distintas capas de complejidad propias del caso y sus distintos actores:



**Utilización del engaño en forma de manipulación de la información como forma de levantar insights y abrir la discusión al tema** \* *Siempre y cuando fuera pertinente*



**Prototipado e iteración de propuestas en base a nuevos descubrimientos en los supuestos de la información recabada.**

### Información esperada

Levantar información **testimonial y cualitativa** de la percepción de potenciales usuarios frente a las altas concentraciones de material particulado en su desplazamiento por la ciudad; accesorios, productos complementarios a la actividad y sus estrategias asociadas

### Recursos

Diseño de Pruebas en terreno con dispositivos específicamente creados para descubrir premisas y vulnerabilidades desde donde engañar.

Entrevistas semi-estructuradas y encuestas en terreno con usuarios objetivos para recabar información en contextos de emergencia y pre-emergencia ambiental.



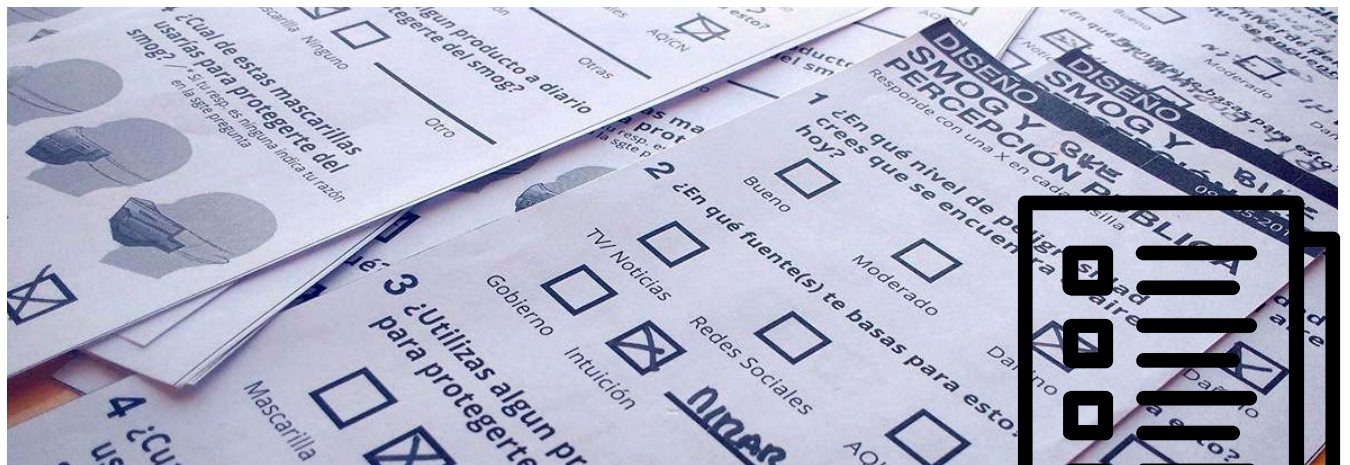
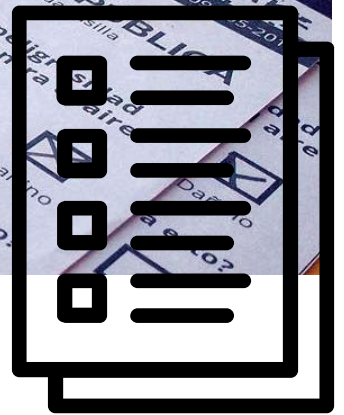


fig. 27 y 28: Cuestionario en terreno sobre smog y percepción. Archivo del autor.



# PERCEPCIÓN EN CONTEXTO

Con motivo de recabar opiniones (discurso) en contexto, se definió un set de cinco preguntas sobre percepción del material particulado y criterios de seguridad frente a la problemática escogida tanto para peatones como ciclistas.

El momento escogido para la herramienta fue durante la Primera Preemergencia ambiental del presente año (09 de Mayo de 2017)

La muestra consistió en un mínimo de 50 peatones y ciclistas en movimiento, durante la hora punta. (18:00-19:59 hrs). El lugar escogido: Parque Bustamante, Sector de Plaza Italia. Salida del Metro L5. Estación de bicicletas-Bike Santiago (oportunidad de abordar a ciclistas en momentos de reposo dentro de una ubicación que propicia la intermodalidad en la ciudad.

Cómo indicador de emergencia, se tomó en cuenta también el estado de la calidad del aire tomando por fuente oficial el sitio web del **World Air Quality Index** y sus distintos sensores ubicados en la Región Metropolitana.

Esto con el fin de contrastar posteriormente la apreciación obtenida por parte de los transeúntes con las recomendaciones ad hoc al estado de peligrosidad de la calidad del aire.

**DISEÑO** 09 - 05-2017 **fig 28.**

## SMOG Y PERCEPCIÓN PÚBLICA

Responde con una X en cada casilla

- ¿En qué nivel de peligrosidad crees que se encuentra el aire hoy?

Bueno  Moderado  Dañino
- ¿En qué fuente(s) te basas para esto?

TV/ Noticias  Redes Sociales  AQICN

Gobierno  Intuición  Otras
- ¿Utilizas algún producto a diario para protegerte del smog?

Mascarilla  Ninguno  Otro
- ¿Cual de estas mascarillas usarías para protegerte del smog?
- Por Qué?

Comodidad  Cobertura  Estilo





Índice de la Calidad del Aire (ICA) en tiempo real

PARQUE O'HIGGINS INDEPENDENCIA CERRILLOS CERRO NAVIA EL BOSQUE LA FLORIDA LOCALIZAR LA CIUDAD BUSCAR TU CIUDAD

Parece que no se encuentra en Parque O'Higgins, y que la ciudad más cercana de su ubicación es Arica.  
¿Quieres ver el Índice de Calidad del Aire de Arica?



Índice de la Calidad del Aire (ICA) en tiempo real

PARQUE O'HIGGINS INDEPENDENCIA CERRILLOS CERRO NAVIA EL BOSQUE LA FLORIDA LOCALIZAR LA CIUDAD BUSCAR TU CIUDAD

Parece que no se encuentra en Parque O'Higgins, y que la ciudad más cercana de su ubicación es Arica.  
¿Quieres ver el Índice de Calidad del Aire de Arica?

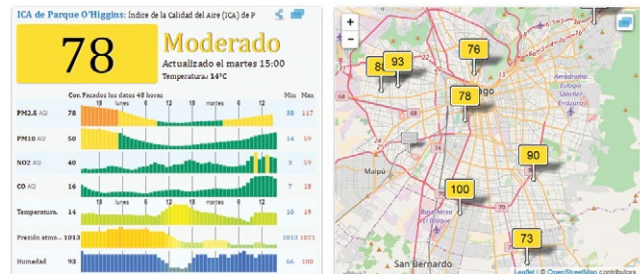
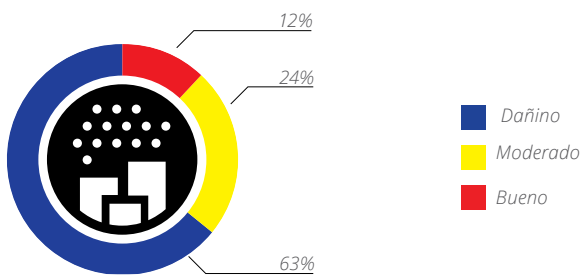
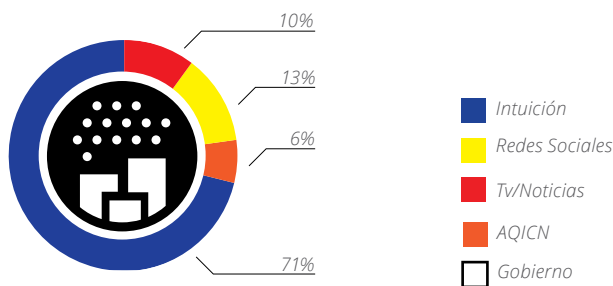


fig. 29 y 30. Estado de la calidad del aire, al comienzo y fin de aplicado el cuestionario. Fuente: www. AQICN.org



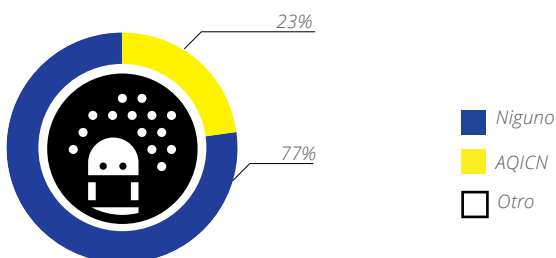
## ¿EN QUÉ NIVEL DE PELIGROSIDAD CREES QUE SE ENCUENTRA EL AIRE HOY?

Pese a que la calidad del aire según los indicadores oficiales (AQICN) se encontraba en niveles moderados a la hora de inicio y término de la consulta, la gran mayoría de los encuestados (63,4%) calificaron su calidad como dañina. Seguido por un (24,2%) que afirmó que era moderada.



## ¿EN QUÉ FUENTES TE BASAS PARA ESTO?

La postura que más se impuso fue la intuición. Muchos afirmaron que se valían de la vista u olfato para tomar alguna medida al respecto.



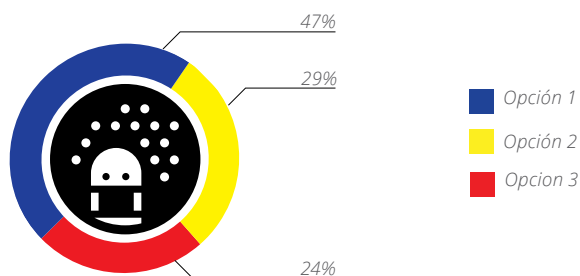
## ¿UTILIZAS ALGÚN PRODUCTO A DIARIO PARA PROTEGERTE DEL SMOG?

La gran mayoría afirmó no ocupar ningún tipo de producto para paliar los efectos del material particulado en emergencia ambiental. A modo de comentario mencionaron que sabían del uso de Pañuelos, Mascarillas, y cremas faciales. Esto fueron mencionados como alternativa.



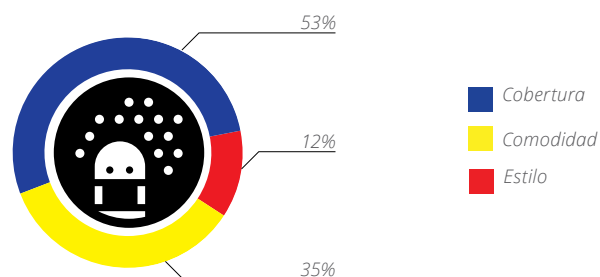


fig. 31. Usuario de Bikesantiago relata el uso de cremas faciales para el material particulado. Fuente: Archivo del Autor



## ¿UTILIZAS ALGÚN PRODUCTO A DIARIO PARA PROTEGERTE DEL SMOG?

En la consulta predominó la opción de la mascarilla más simple con cobertura en la nariz y boca. La clara presencia de filtros en esta opción fue el indicador clave de familiaridad para que las personas se inclinaron por aquel producto, cuya eficacia ya conocían. Otros se inclinaron por una mayor cobertura en toda la zona de la cara.



## ¿POR QUÉ?

Pese a lo anterior, la gran mayoría indicó que el principal criterio para escoger entre las 3 opciones de mascarillas fue la cobertura.

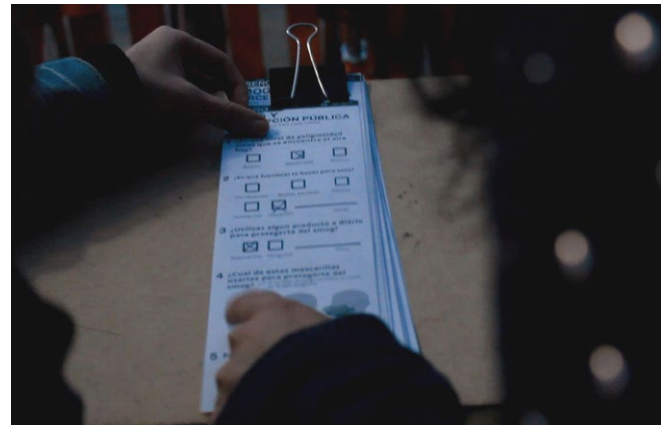


## TESTIMONIOS NO ESTRUCTURADOS



fig. 32. Testimonios no estructurados, MP y Percepción en terreno.  
Fuente: Archivo del Autor





**fig. 33.** Usuario indicando preferencia en modelo de mascarillas. Percepción en terreno. Fuente: Archivo del Autor

## OBSERVACIONES

- 1** Resulta gravitante que el principal indicador para medir la calidad del aire entre los encuestados sea la intuición: Vista u olfato.
- 2** No muchos parecían estar al tanto de los peligros que implicaban para su salud el hecho de hacer ejercicio durante preemergencia o bien no era un tema relevante como para tomar alguna medida. Otros, como los ciclistas, simplemente parecían no tener otra alternativa: con preemergencia o sin preemergencia.
- 3** Tanto de los datos como de los testimonios no estructurados se infiere que la mera enunciación de las propiedades paliativas de un producto pesa más que su aplicación. Tal es el caso de las cremas que previenen el daño de la piel producido por el material particulado, mas no su impacto a las vías respiratorias o al aparato cardiorrespiratorio. Sin embargo, por asociación se supone lo dicho anteriormente. Es posible también que de igual forma la propiedad de cobertura pareciera ser sinónimo de protección contra cualquier agente nocivo en el aire.





## MASCARILLAS AL ALCANCE

Tras las opiniones y criterios levantados de la experiencia anterior se planteó una nueva instancia para identificar de forma más concreta qué otras variables podrían afectar la decisión de uso de productos o accesorios que tienen efectos paliativos al impacto del MP 2,5 en la salud de ciclistas. Por otra parte, algunas de las interrogantes de esta actividad fueron:

¿Si se remueve la variable de costo de por medio, habrá mayor disposición a protegerse del material particulado?

¿Cuanto saben realmente los usuarios de la efectividad de los productos que se encuentran disponibles en el mercado?; ¿ Que tal del que tengan más a mano?

¿Cuanta información realmente manejan más allá de saber que Santiago posee una calidad del aire dañina?

### EL DISPOSITIVO

Para este propósito se propuso la entrega gratuita de mascarillas médicas desechables bajo la excusa de que el aire se encontraba en “pésimas condiciones”. ( Hecho que al momento de realizar la prueba resultó ser verídico).

Vale decir que estas mascarillas no protegen ni están dotadas de los filtros necesarios para filtrar correctamente el material particulado 2,5. En este sentido su instrumentalización como vehículo de un mensaje concreto cobra mayor relevancia.

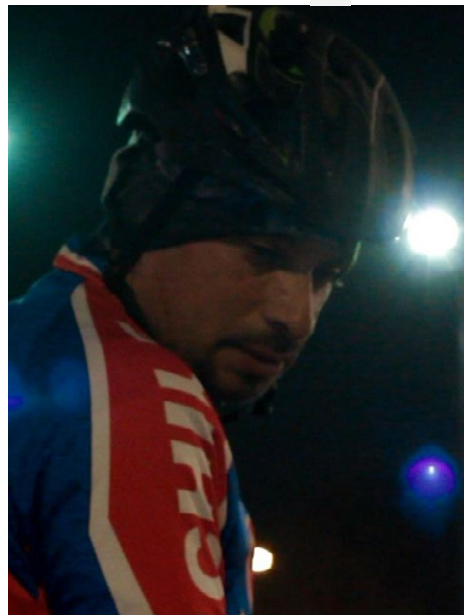


fig. 34. Ciclista en “Cicletada del primer martes del mes” Fuente: Archivo del Autor



fig. 35. Imagen referencial del producto entregado gratuitamente. Fuente: Archivo del Autor



## EL LUGAR

La prueba se realizó en la concentración previa a la cicletada mensual del martes de cada mes, organizada por el movimiento de ciclistas: Furiosos Ciclistas. A las 19:30 hrs del 6 de Junio de 2017 en el sector de Plaza Italia.

## LA CARNADA

Para evocar una sensación de alerta y fiabilidad entre los asistentes, se diseñó un cartel de dimensiones 55x35 cm con una gráfica auxiliar correspondiente a una aparente organización medioambiental sin fines de lucro. Para ello los distintos códigos gráficos en juego respondieron al lenguaje gráfico geométrico propio de las iniciativas "Smart" o propias del modelo económico del emprendimiento.

Bajo este mismo imaginario, me tomé la libertad de crear una institución ficticia llamada *Bu-lab*. Organización que más tarde serviría como respaldo para encubar la propuesta final.

## EL MENSAJE

Lo anterior fue enfrentado a un dato verídico de una fuente confiable en la materia como lo es el Health Effects Institute. Redactado sin embargo de forma ambigua. Dicho mensaje se puede leer aquí a la derecha:



fig. 36. Ciclista en contexto aceptando una de las ineficaces mascarillas médicas. Archivo del autor.



fig. 37. Cartel Promocional para repartir mascarillas. Archivo del autor.



fig. 38. Mensaje acrecentador de la ambigüedad. Archivo del autor.

## DISTRIBUCIÓN

Un voluntario se encargó de distribuir las mascarillas presencialmente. Estas fueron puestas dentro de un contenedor previamente diseñado para otra instancia de levantamiento de información.

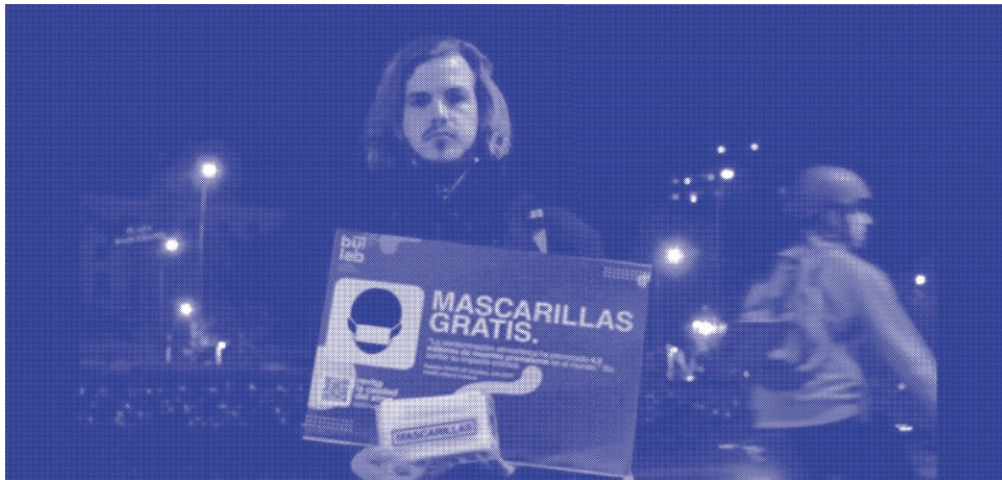


fig. 39. Colaborador del engaño. Repartidor de mascarillas médicas. Archivo del autor.

## TESTIMONIOS NO ESTRUCTURADOS

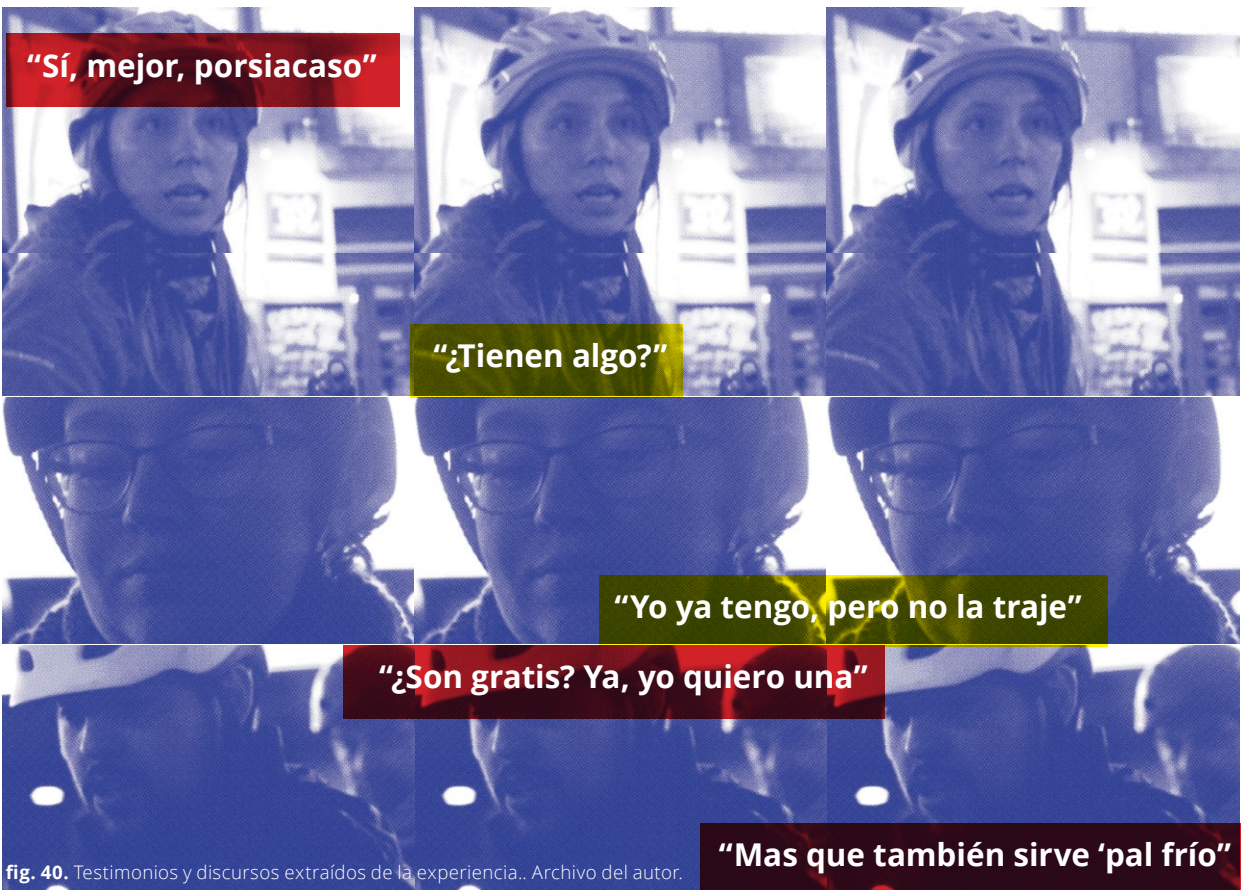
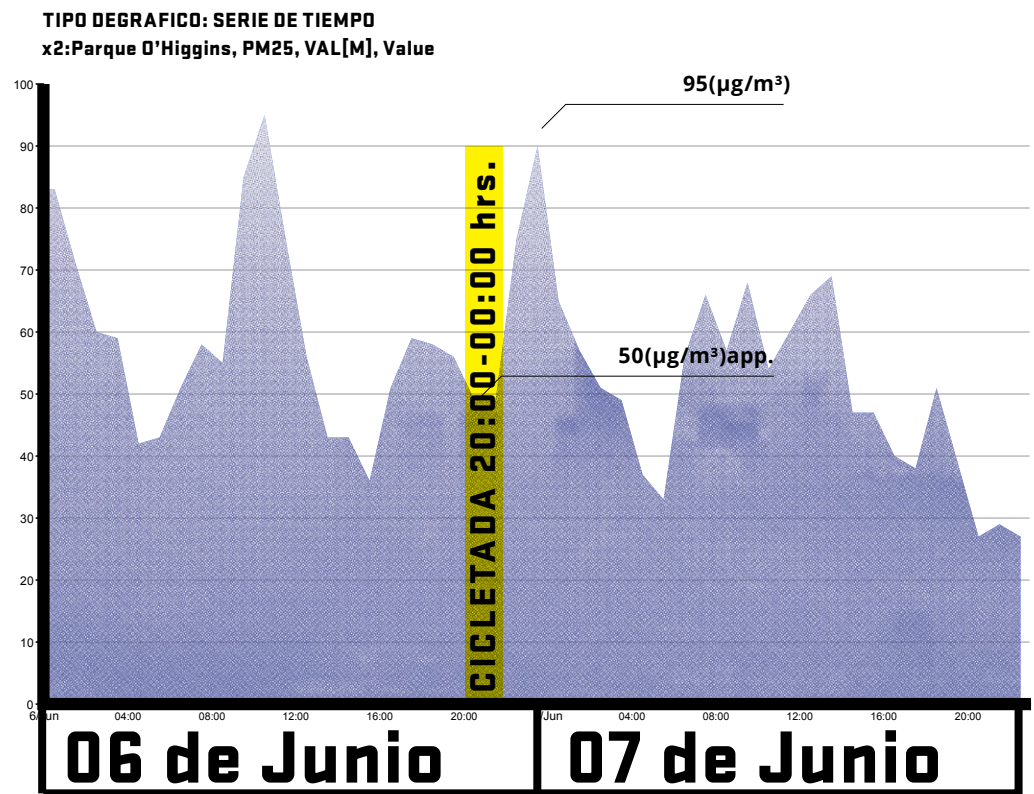


fig. 40. Testimonios y discursos extraídos de la experiencia.. Archivo del autor.





fig. 41 . Asistente a la cicletada masiva, recibiendo una de las mascarillas médicas. Archivo del autor.



Registros preliminares ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  $m=54.79$   $s=15.79$   $\text{minima}=27$   $\text{maxima}=95$   $n=47$

fig. 42. Niveles de concentración de material particulado durante cicletada 06 de Junio. Recuperada de: <http://portal.mma.gob.cl/pronostico-rm/>

### MP 2,5 REGISTRO HORARIO

A medida que se desarrollaba la cicletada, los niveles de concentraciones de material particulado se elevaron, alcanzando en la medianoche de aquella jornada una máxima de  $95(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ . Calificado bajo el AQICN como "Nivel dañino para grupos sensitivos."



## OBSERVACIONES

- 1** Contra todo pronóstico, quienes consideraron en muchos casos como una medida preventiva .-"Por si acaso"- más que una contramedida a una situación que efectivamente se estaba desarrollando en el momento.
- 2** El precio, considerado muchas veces un obstáculo para la protección, resulta en este caso despreciable, puesto que el desconocimiento de los riesgos y de la problemática pareciera ser mayor que lo esperado.
- 3** El protagonismo de la intervención se lo llevaron las mascarillas médicas. El dispositivo informativo, más allá de una garantía de validez a lo que se hacía en terreno, pareció solo operar como un medio que entregaba seguridad y confianza, más allá de resultar informativo. ¿Sucederá acaso lo mismo en otro caso?

# VENEDORES AMBULANTES



Dentro de la misma instancia pasada, se realizaron entrevistas[11] semi-estructuradas a 3 vendedores ambulantes de accesorios para ciclismo-urbano en el sitio de la concentración de ciclistas. Cabe mencionar que 3 de ellos prefirieron mantener su anonimato por temor a represalias. Sumar a esto el hecho de que muchos de los vendedores se encontraban en el lugar con sus respectivas bicicletas. Además de dedicarse a la venta de accesorios, ellos mismos en algunos casos se consideraban como entusiastas de la bicicleta.

Los objetivos de interés de esta herramienta fueron los siguientes:

*Palpar el grado de conocimiento que tienen los vendedores respecto a sus productos.*

*Identificar los objetos o accesorios esenciales que componen el universo material de esta actividad tanto para vendedores como para compradores desde su experiencia.*

*Contrastar las percepciones de vendedores con las de ciclistas respecto a la eficacia de los productos en venta asociados a la problemática del caso.*

## PAUTA TEMÁTICA

*Háblanos de tus artículos más vendidos*

*3 Artículos Esenciales para el ciclismo en Santiago.*

*¿Productos para la polución?*

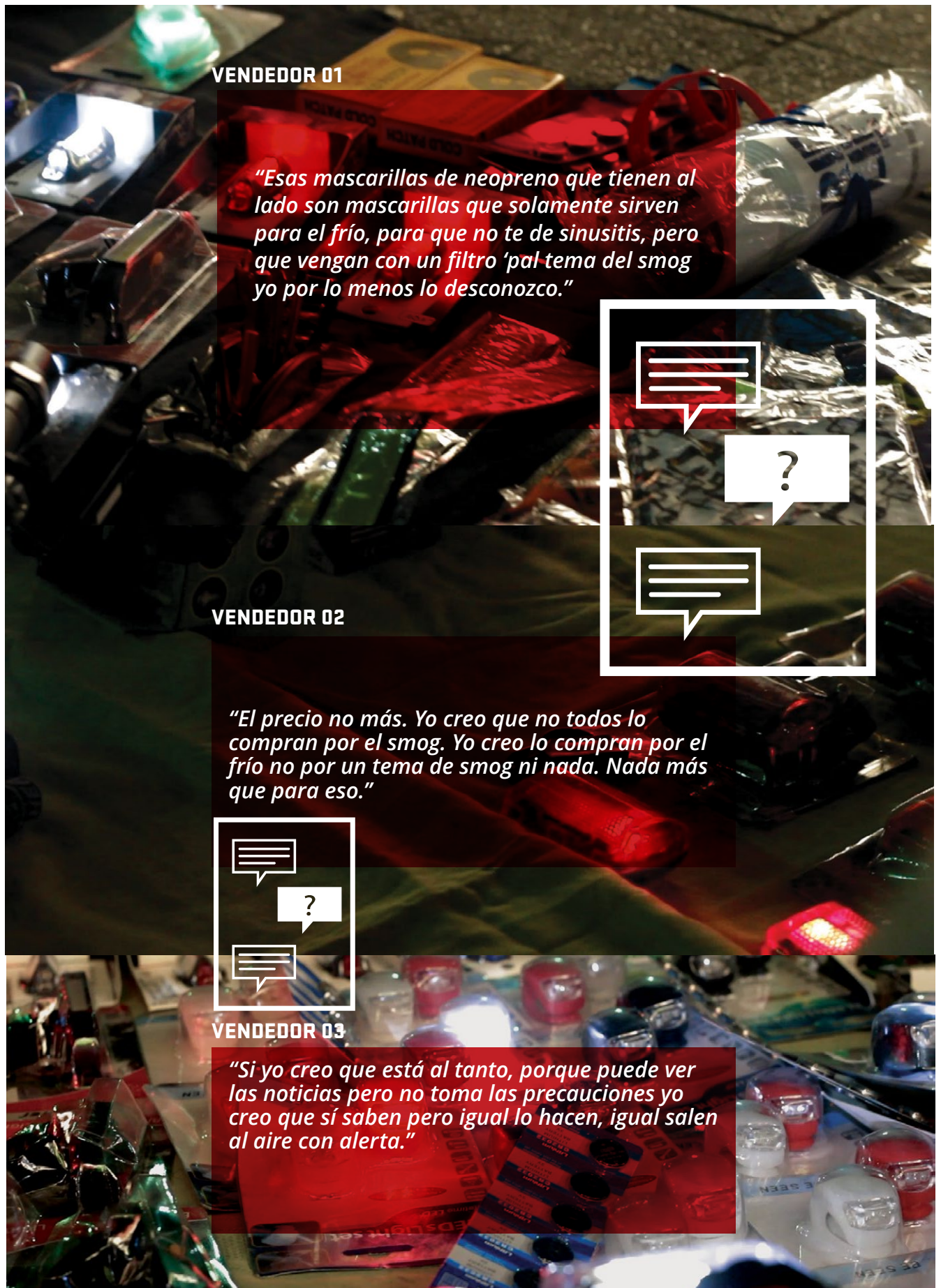
*¿Qué venderías para prevenir sus efectos?*

*¿Qué artículos vendes en días de emergencia ambiental?*

◀ [11] Las transcripciones de aquellas conversaciones pueden ser revisadas en la sección: *Anexos*, al final de este documento







VENDEDOR 01

*“Esas mascarillas de neopreno que tienen al lado son mascarillas que solamente sirven para el frío, para que no te de sinusitis, pero que vengan con un filtro ‘pal tema del smog yo por lo menos lo desconozco.”*



VENDEDOR 02

*“El precio no más. Yo creo que no todos lo compran por el smog. Yo creo lo compran por el frío no por un tema de smog ni nada. Nada más que para eso.”*



VENDEDOR 03

*“Si yo creo que está al tanto, porque puede ver las noticias pero no toma las precauciones yo creo que sí saben pero igual lo hacen, igual salen al aire con alerta.”*

fig. 43 . Testimonios e imágenes en terreno de la mercancía ofrecida en cicletadas masivas. Archivo del autor.

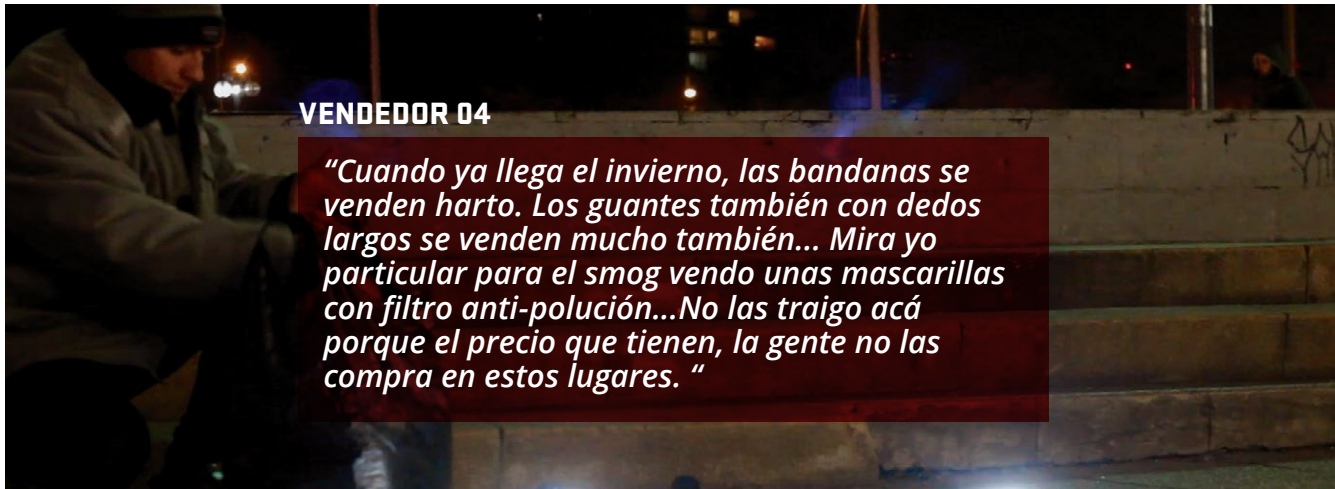


fig. 44 . Testimonios e imágenes en terreno de la mercancía ofrecida en cicletadas masivas. Archivo del autor.

## OBSERVACIONES

1

Existe de por medio un interés económico en la venta rápida de productos, condicionado por el estrecho tiempo que existe para esto en los momentos previos a las cicletadas masivas. Esto por sobre las necesidades posteriores que puedan tener compradores tras esta instancia.

2

De los vendedores consultados no muchos estaban al tanto de las propiedades necesarias para mitigar los efectos nocivos del material particulado en sus productos o en otros disponibles en el mercado. Tampoco así de las razones específicas por las que sus clientes compraban mascarillas en comparación a otros accesorios de seguridad como lo son: luces de emergencia, cascos, elementos reflectantes, etc. (Terreno fértil para la ambigüedad, la desinformación y la inserción de un mensaje sustentado en premisas falsas o propiedades materiales dudosas)

3

Esta última necesidad parece ser una preocupación transversal en los ciclistas. Es decir, una clara consideración por marcar presencia dentro de la calle para protegerse de un eventual accidente o colisión. Vale decir que respecto a la herramienta anterior se refuerza el supuesto de que las potenciales usuarias se valen de comprar productos que provean de mayor visibilidad a su actividad mas no así fijándose específicamente en la eficacia de estos. Probando una vez más que el ciclismo urbano aún mantiene un carácter informal o en proceso de validación ante el resto de la ciudad. Después de todo la compra y venta de artículos para bicicleta se centra en aquellos productos de primera necesidad para circular de forma segura en la calzada o para prevenir el robo del vehículo. Cualquier otra problemática se ve invisibilizada, tal parece ser el caso del material particulado. Después de todo:

4

Existe también una gran sensibilidad por el precio de los productos, tanto de seguridad como de cualquier otro tipo. Sin embargo, como se comprobó previamente, despreciando este factor, esto no parece ser un impedimento en la disposición a la hora de protegerse del MP.

*¿Se le puede temer acaso a aquello que no se ve?*



## CONCLUSIONES

De acuerdo a la información levantada es posible afirmar :

### Acotar la complejidad:

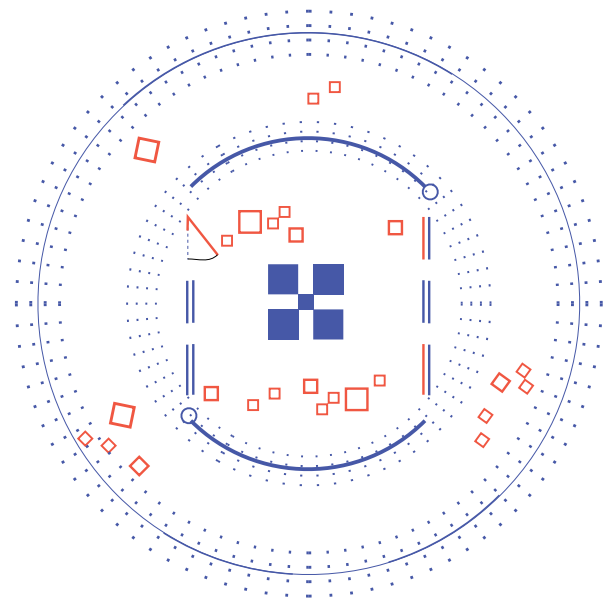
La cantidad de variables que hay en juego dentro de la problemática exige sesgar la óptica desde donde levantar un llamado a protegerse de los efectos del material particulado; Usuarios, Vendedores, sistemas de convocatoria, fuentes de información, creencias, productos, juicios frente a la calidad del aire, autoridades responsables, medios de comunicación, sensibilidad a las emergencias, etc.- No hacen otra cosa, sino avalar las variables propuestas por Dorst (2015) para describir la complejidad del caso; (Abiertas, Complejas, Dinámicas y En red)

### Pan de cada día:

En ambas instancias de recopilación de información queda por manifiesto un juicio preconcebido (mas no por ello equívoco) de las deplorables condiciones en la calidad del aire de la ciudad al punto de la desensibilización generalizada por el tema, al menos de parte de ciclistas y peatones, no así de autoridades de turno, dígase intendencia metropolitana, Ministerio del Medioambiente, etc. Quienes han continuado en los últimos años proponiendo y desarrollando nuevas políticas públicas para resguardar la salud de la población con un fuerte énfasis en la restricción vehicular y un fomento al uso del transporte público y la bicicleta. Esto al punto que parece no existir una coherencia discursiva entre la promoción de una vida sana v/s la mala calidad del aire exhibida en invierno y el resto del año.

### Consumo v/s Creencias.

En esta misma línea se entiende que tanto para ciclistas como para el resto de la población el problema existe, pero pareciera ser que no es atendido diariamente de forma preventiva, al menos en la gran mayoría de los casos en esta actividad. En este sentido, cabe la posibilidad que a ojos de los ciclistas la compra y venta de accesorios para un ciclismo seguro se condiga más con sus creencias previas- y las de quienes comparten esta actividad- respecto a temáticas que consideran de antemano prioritarias para la comunidad. Dígase: Seguridad vial, Prácticas disuasivas contra el hurto de bicicletas, ó la demanda de más ciclovías.



**fig. 45.** Primera idea esquemática donde se grafica la entrada y salida de información dentro de un tema. Las bandas dobles ubicadas al medio representan las puertas de entradas y de salida de información usualmente controladas por "gatekeepers" o actores de mayor influencia en un tema o problemática dada.

En otras palabras, puede que el ecosistema de accesorios ofrecidos responda a un flujo de información propio de una burbuja comunitaria más que la necesidad de seguridad "real" en otras áreas distintas a las mencionadas anteriormente. De lo contrario, la comunidad seguiría al pie de la letra las precauciones sugeridas por autoridades y respectivos Planes de Descontaminación ambiental. De ser tal el caso, se detecta aquí una vulnerabilidad crítica desde donde despegar un engaño.

## 4.2 Oportunidades del caso

Tras el levantamiento de datos, es posible intuir desde ya que existe una notoria diferencia entre los mensajes e indicaciones que plantean fuentes oficiales v/s el actuar de quienes se ven realmente expuestos diariamente a los efectos nocivos del material particulado. Clara prueba de esto es la disociación que existe entre la opinión pública y las nulas precauciones que toman ciclistas a la hora de una preemergencia o alerta ambiental. No obstante, basta mirar los resultados de la Tercera Encuesta Nacional del Medio ambiente para caer en cuenta que la contaminación ambiental se posiciona entre los chilenos como el “principal problema ambiental del país” (Tercera Encuesta Nacional de Medio Ambiente, 2016, p. 40). No obstante, en la práctica, la preocupación por este problema no es palpable en la cultura material del grupo estudiado. Tampoco así en la oferta de productos que enfrenen de lleno el problema. Lo mismo se puede decir de la asimilación de las indicaciones propuestas en las últimas campañas de promoción de conductas responsables en alerta ambiental que emanan de los distintos Planes de Decontaminación ambiental propuestos a nivel nacional. En la misma sintonía: A la derecha, una lista de los problemas detectados más relevantes para el presente caso: ▶

## PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES



*Problema Ambiental Prioritario Para la población General.*



*Poca diversidad en la oferta y acceso a productos especializados para el smog (son de nicho)*



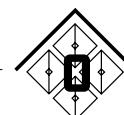
*Mensajes contradictorios: La bicicleta es saludable, mas no se discute el impacto del smog en relación a su uso .*



*Los indicadores se encuentran en manos de instituciones y de expertos.*



*Más allá de la restricción vehicular diaria, difícilmente se alerta en profundidad sobre el ejercicio físico en emergencia ambiental.*



*Desconocimiento generalizado del impacto del MP 2,5 en la salud.*

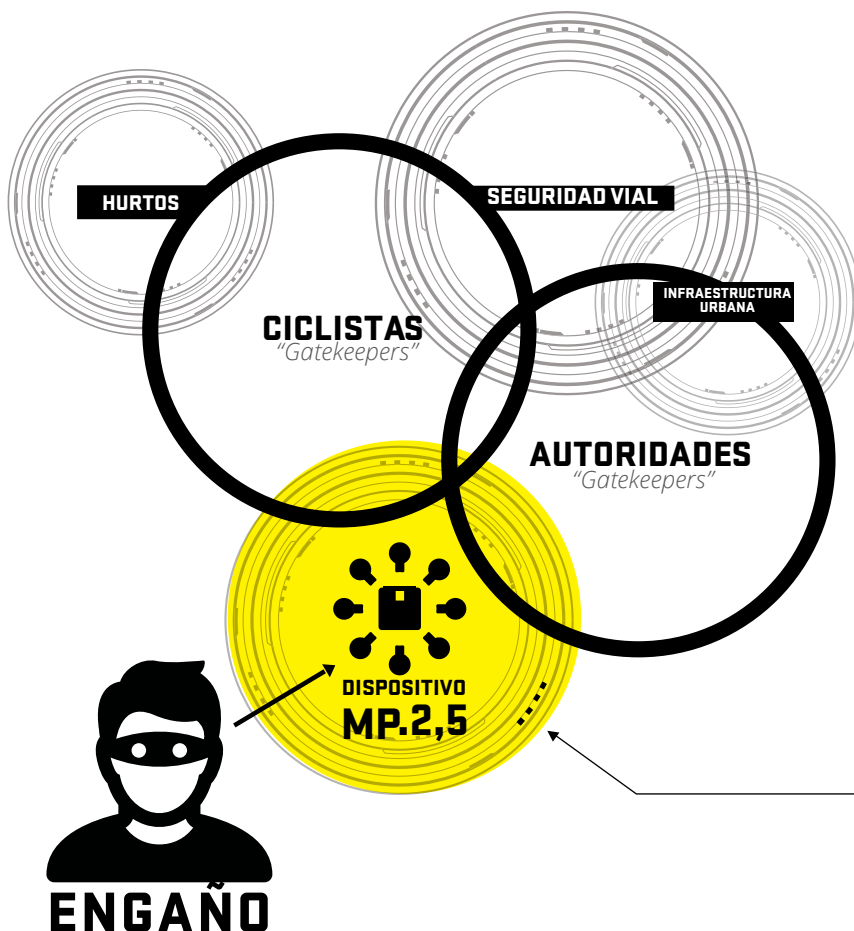


fig. 46 . Esquema estratégico del engaño aplicado al caso. Por del autor.



## DESINFORMACIÓN Y AMBIGÜEDAD

Dicho lo anterior, conviene destacar el potencial de desinformación que presenta este caso. Lo suficiente para orquestar un engaño acrecentador de la ambigüedad (Tipo-A). Esto porque cumple las condiciones base para ello. Después de todo, tanto los afectados como los tomadores de decisión (autoridades) coinciden en que la calidad del aire se encuentra en una permanente y constante alerta (inclusive al punto de la desensibilización por el tema). Esto genera patrones de expectativa bastante bajos frente a cada emergencia ( parece no poder empeorar más allá de la situación actual) los que se encuentran anclados a poder constatar o rememorar experiencias previas sin mayores antecedentes de contramedidas en épocas de emergencia ambiental. Esto puede hallar razón en otro fenómeno similar: Por ejemplo: Es sabido que los Chilenos reaccionamos con inusitada tranquilidad ante cualquier emergencia sísmica, sin considerar en ningún caso la intensidad específica del evento, al menos hasta que sus **efectos** se vuelven **graves, notorios e inmediatos**. Esto porque llegado aquel momento, los destrozos se vuelven el indicador más claro de amenaza. No así ante un riesgo que perjudica a largo plazo y que resulta al mismo tiempo ser invisible o ajeno al ojo experto.

### LA IDEA

Se propone el desarrollo de una estrategia comunicacional digital que sea capaz de abordar holísticamente los problemas y oportunidades descritos anteriormente. El fin será generar un mensaje de concientización ambiental vehiculizado a través de un producto deceptivo capaz de abrir la discusión respecto a la problemática. Esto, de forma simultánea a su presentación y despliegue de prestaciones y propiedades frente a los actores aludidos para generar interés y acrecentar expectativas para propiciar el debate.

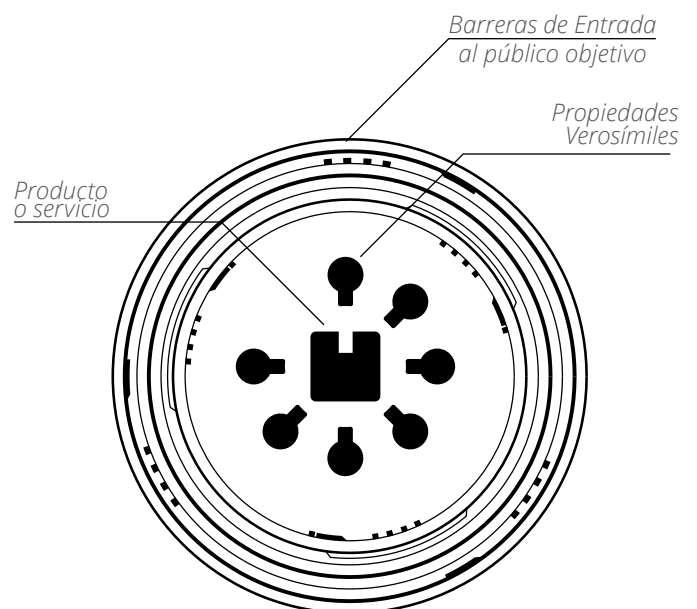


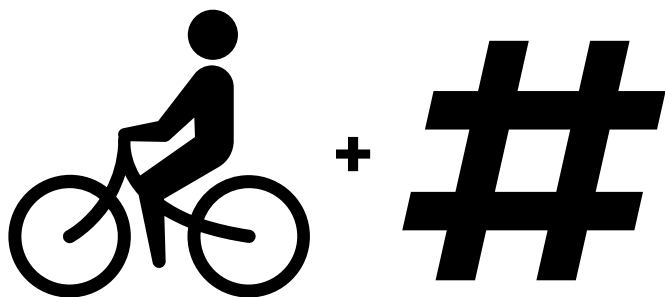
fig. 47 . Anatomía de un dispositivo deceptivo. Por el autor.



---

### 4.3 Usuarios y beneficiarios

Teniendo en consideración el uso de un engaño para articular la estrategia planteada, me valdré indistintamente también del uso del concepto de adversario junto al de usuario.



#### USUARIOS: ADVERSARIOS

El desarrollo de la presente estrategia está enfocada en ***Ciclistas y Entusiastas del ciclismo urbano como medio alternativa de transporte*** con presencia en comunidades digitales de dicha actividad.

Con ello, entiéndase también aquellos “Gatekeepers” digitales o personas que ligadas al activismo y promoción del uso de la bicicleta juegan un rol fundamental en la viralización de la información y en la pervivencia del mensaje objetivo en redes sociales, agrupaciones ciclistas en línea: ***Líderes de opinión y comunidades digitales de ciclistas.***

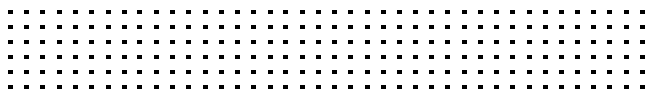
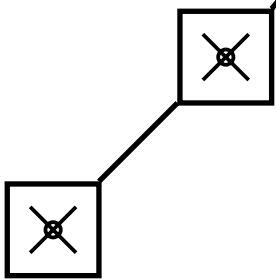
#### BENEFICIARIOS

***En el mediano plazo:*** los beneficiarios directos de la estrategia son todos aquellos entusiastas por el ciclismo urbano y la vida sana que tienen presencia en comunidades digitales de dicha actividad.

***A largo plazo:*** se suman a ellos la ***totalidad de la población de la Región Metropolitana*** afectada por el problema, entiéndase peatones, ciclistas, deportistas al aire libre y autoridades (tomadores de decisión) con injerencia en materia de políticas públicas; Como por ejemplo Intendencia Metropolitana y otras instituciones ligadas al problema.



# 5. FORMULACIÓN DEL PROYECTO



Desengañarse en el día de hoy



## QUÉ

Diseño de una estrategia de comunicación y concientización social mediante el uso de recursos y tácticas deceptivas (Que se valen del engaño)

## POR QUÉ

Porque el estado actual de las problemáticas a las que diseñadores se enfrentan( abiertas, complejas, dinámicas y en red), exigen nuevas herramientas y recursos para explorar y entender sus alcances de mejor forma.

## PARA QUÉ

Abrir una discusión respecto a los límites de acción y responsabilidad que diseñadores tienen en la resolución de problemáticas complejas.

*Segun Dorst (2015): "Abiertas, Complejas, Dinámicas y en red"*

### C A S O D E A P L I C A C I Ó N

Percepción del Material Particulado en la Región Metropolitana; Ciclismo urbano.

### H I P Ó T E S I S

Las estrategias que se valen del engaño y su traducción en tácticas y dispositivos son una variable que modifica el resultado en el desarrollo e implementación de proyectos que persiguen cambios conductuales en las problemáticas del hoy.





## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una estrategia que atienda una problemática invisibilizada (Percepción y material particulado) a través de dispositivos deceptivos que realcen comunicacionalmente a través del diseño el problema dado.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Probar la viabilidad de la aplicación de un método deceptivo como agente de cambio (Atender un llamado a la acción)

Aportar a los cambios conductuales sociales a través de dispositivos de diseño que articulen la generación de buenas prácticas.

Explorar nuevos métodos de resolución de problemas

Generar y explorar el uso estrategias de diseño no-verticales

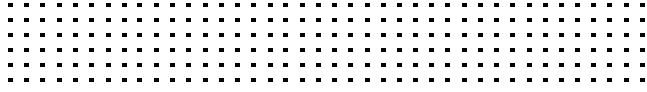




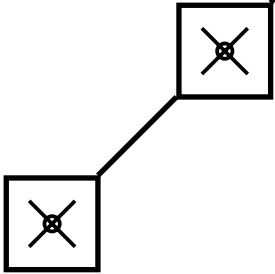


**6**

**DESARROLLO  
DEL PROYECTO**



**EL ENGAÑO: Exploración y Estrategia**





## 6.1 Como proceder

El desarrollo de la propuesta final se produjo en diversas etapas, abordando lo revisado en el marco teórico, tanto como aquello que fuera pertinente para el caso escogido. Ahora bien, más allá de la implementación de un método o modelo teórico deceptivo a un caso específico, debo aclarar de antemano que el desarrollo del proyecto consistió en una serie de procesos y tomas de decisiones de carácter iterativo y experimental. Estas permitieron conocer y descubrir de primera mano principios y discusiones a dar desde el rol de diseñador y su papel como comunicador en la vehiculización de un engaño con fines benignos a través de dispositivos de diseño. El ejercicio y exigencia de diseñar tanto persuasiva como “convincientemente” presentó un desafío tanto formal como estratégico desde donde levantar simultáneamente más interrogantes que conclusiones. Al fin y al cabo, esto responde a los objetivos del presente proyecto. Detallaré, cuando sea necesario, aquellas discusiones a lo largo de este capítulo desde la óptica del artífice del engaño.

### PRIMERAS EXPLORACIONES

Lo aprendido en el levantamiento de información presencial y las pruebas ejecutadas en dicha instancia permitieron no sólo descubrir nuevos insights sobre la problemática y sus usuarios. Al mismo tiempo, esta fue la oportunidad perfecta para definir desde los instrumentos desarrollados: criterios formales y estratégicos de miras a una propuesta comunicacional capaz de promover una discusión sobre los riesgos del material particulado en la salud de ciclistas y del resto de la población general. Con este fin en mente me permití diseñar en paralelo al levantamiento de información 2 pequeños dispositivos exploratorios a modo de carnada con la que sensibilizar en ese momento tanto a transeúntes como deportistas en un contexto de preemergencia ambiental.

En un comienzo la aproximación del artífice, engaño y adversario se planteó para que esta fuera de carácter presencial y dentro del espacio público.

Para ello se plantearon diversas propuestas e ideas de productos, o bien módulos que lograsen llamar la atención del usuario en dicho contexto junto a la entrega de un beneficio paliativo frente al material particulado.





fig. 48 . Dispensador genérico de mascarillas. Archivo del autor.

## DISPENSADOR 01

Apelando a los juicios previos de usuarios sobre el problema, se propuso el diseño de un dispensador de mascarillas médicas gratis en el espacio público. Para remover así cualquier interacción con el artífice del engaño. Esto con el fin de incorporar un nuevo hábito desde el camuflaje de un simple y familiar dispositivo. De similar forma en la que en algún momento los dispensadores de “alcohol-gel” se integraron como un commodity en la infraestructura interior pública, dejando de ser una medida que atendió un brote epidémico específico y transformándose en una medida de seguridad .

## CONSIDERACIONES

Se escogió acrílico transparente cortado por láser para la materialidad. Esto con el fin de exponer claramente el producto. En su interior se insertó un resorte de fijación para sujetar las mascarillas. Estas, al igual que las repartidas en el levantamiento de información presencial no contaban con las especificaciones para enfrentar el MP 2,5. Sobre el dispensador se añadieron sencillos indicadores gráficos con la información mínima para entender el propósito y empleo del prototipo.



fig. 49 . Camuflaje positivo vía gráfica aplicada en dispensador. Archivo del autor.

## TESTEO

En el testeo de esta primera experiencia los usuarios pasaron en contadas ocasiones "de largo" sin fijarse en el dispensador. A otros este les llamó la atención, pero no lo suficiente como para interactuar con él.



fig. 50 . Dispositivo en terreno. Archivo del autor.

La experiencia supuso que quizás el dispensador no era lo suficientemente atractivo como para interactuar con él con plena confianza. Se considera que otros factores pueden también haber privado esta interacción invisibilizando el dispensador:

*Exposición poco higiénica de un producto facial al aire libre.*

*Códigos gráficos, cromáticos y tipográficos disímiles al espacio de montaje*

*Gran cantidad de estímulos externos contra los que un objeto de semejante escala debe competir en la vía pública.*





**fig. 51** . Reacciones ante destrucción del dispensador de mascarillas. Archivo del autor.

El mayor punto de inflexión se produjo al cabo de 20 minutos cuando accidentalmente uno de los usuarios de bikesantiago golpeó al bajarse de su bicicleta el dispensador ,destruyéndolo en el proceso. Mientras este se disponía a repararlo, otros usuarios de bikesantiago se detuvieron a mirarlo fijamente. Ante la incomodidad de la atención, el sujeto se retiró del lugar mientras el resto inspeccionó por un momento el contenido y las etiquetas adosadas a la caja. A continuación un segundo usuario que atestiguó el incidente intentó reparar el dispensador. Posteriormente se le preguntó por qué se había quedado a repararlo, este contestó afirmando que pensó que alguien “lo había puesto con buenas intenciones” y que “le dió pena” ver que se había roto. Resulta curioso de todas formas que este no haya decidido llevarse una mascarilla, tampoco así el resto de las personas de a su alrededor.





fig. 51 . Referencias gráficas, Bikesantiago..  
 Archivo del autor.

## DISPENSADOR 02

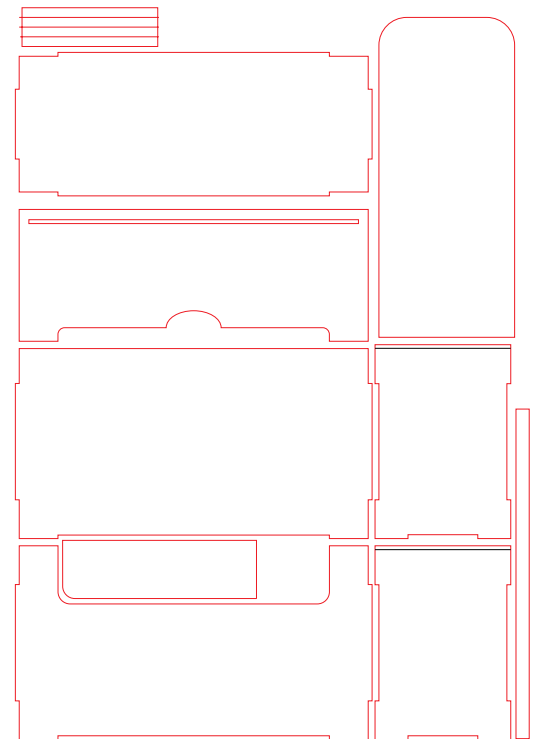
Tras la ausencia de feedback crítico se optó por iterar el dispositivo valiéndome ahora de una táctica de “piggybacking”. Es decir, el diseño de un objeto parasitario adosado al mobiliario urbano de las estaciones de bicicleta de BikeSantiago, mimetizando el dispensador con su lugar de anclaje. Esto con el propósito de brindar confianza a través de la asociación con una marca reconocible, un servicio confiable y con el que los usuarios ya están previamente familiarizados.

Para este propósito se homologaron colores, tamaños y fuentes tipográficas para que coincidieran con el modulo que alojaría el dispensador.

El tono de los mensajes exhibidos en las gráficas también fue considerado



fig. 52. Arriba: Dispensador de mascarillas médicas, con un indicador visual sobre la calidad del aire. Tipografía: Open sans, color institucional bike-santiago; C:1 M:60 Y:1000 K:0



Layout del dispensador.





fig. 53. Arriba: Se exhibe aquí el uso de extensión gratuita de google chrome; "What the font" para averiguar cuales eran las familias y pesos tipográficos en uso desde la página web. EL mismo ejercicio se hizo con la paleta de colores.

## TESTEO

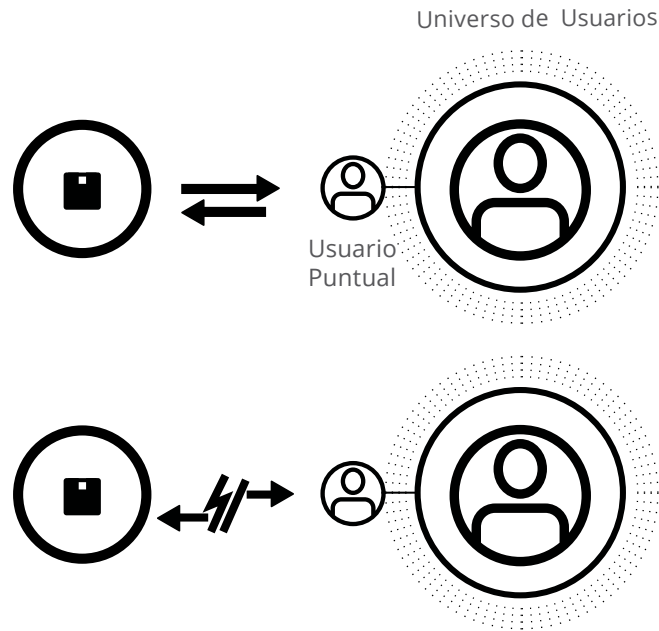
En la puesta a prueba de este nuevo dispensador los resultados no distaron de la primera prueba. Los transeúntes pasaron de largo o bien algunos se acercaron a observarlo pero no interactuaron con él. En este sentido se refuta el hecho de que sólo basta con un correcto empleo del engaño en terminos fromales. Por otra parte el mero enfrentamiento de los usuarios objetivos con el producto no asegura mayores interacciones, menos así con la información desplegada.



fig. 54. Close-up a la etiqueta informativa. Archivo del autor.

## APRENDIZAJES E ITERACIÓN: “ESTABLECIENDO REQUERIMIENTOS”

El resultado de estas y el resto de las pruebas desarrolladas en el levantamiento de información suman a la idea de que no es posible cargar toda la responsabilidad al producto deceptivo. Esto sólo provoca una verdadera burbuja de interacciones donde el usuario podría verse forzado a una forma inequívoca de interpretar la información desde una sola vía verticalista.



**fig. 55 .** Falencias de una estructura lineal en un engaño. Por el autor.

▲  
*Bajo esta manera de operar, basta un error, una pieza de información no digerida o tan sólo el emplazamiento en un contexto equivocado como para frustrar el acceso al público objetivo.*

Al mismo tiempo un enfoque “down up”(abajo hacia arriba) de este caso, si bien permite mantener cierto anonimato, impide comunicarse al mismo tiempo con aquellas figuras de poder, líderes de opinion, tomadores de decisiones ubicados en el flujo de la información que entra, sale y se transa en la comunidad ciclista. Se vuelve necesario en ese sentido institucionalizar de alguna manera la figura que entrega el mensaje.

Por otra parte, al ser removido el factor humano de la interacción con el adversario, esto supone un aumento en los requerimientos formales e informativos que debiese considerar el objeto. Es decir, mayores solicitudes en términos miméticos y de camuflaje al módulo en cuestión. Esto, versus la cantidad de usuarios a la que uno se quiera dirigir.

Por otra parte la evidencia nos dice que la sincronidad en tiempo real presenta una mayor complejidad a la hora de engañar. (Hancock et al, 2009 ) : Si se trata de algo que debemos manipular presencialmente, debe ser también a prueba de fallos, por ello no podría dejarse nada al azar ni a la ambigüedad. Se opta en este sentido repensar el engaño en un medio que goce de esta asincronía o destiempo favorable y con mayor alcance igualmente descentralizado.



---

## 6.2

# EXIGENCIAS ESTRATÉGICAS

Ante las observaciones de la experiencia anterior se opta por considerar el desarrollo de una estrategia y campaña comunicacional para propiciar la discusión y sensibilización de la problemática en los usuarios objetivos; Ciclistas y Autoridades. Para ello y en relación a lo anterior se plantearon los siguientes requerimientos estratégicos:

### MENSAJE TÁCITO

***“El material particulado es nocivo para la salud. La oferta de productos paliativos no es otra cosa que el síntoma de un problema amplio y desatendido por autoridades.”***

### DIFUSIÓN DESCENTRALIZADA

Medios de comunicación de alcance masivo:  
Redes sociales e internet, acotado al grupo selecto:  
Entusiastas de la bicicleta y autoridades medioambientales.

### ENTIDAD O INSTITUCIÓN DE RESGUARDO

El o los artífices deben poder preservar su anonimato tras la fachada de una entidad que los resguarde, pero que al mismo tiempo, permita crear y poner en circulación el contenido de la campaña.

### DISTANCIA ASINCRÓNICA

El retraso de respuesta y la posibilidad de edición de los mensajes en medios digitales permiten retrasar cualquier medio de comprobación o “fact-checking” que podría lograrse fácilmente en una conversación uno a uno ó bien a través de una simple llamada telefónica. No será posible identificar a ningún particular en el proceso.

### PRODUCTO INSIGNE

Por sobre el desarrollo de una marca reconocible, se considera primordial sintetizar el mensaje en un producto ficticio. Sólo existente a nivel de propuesta conceptual sujeta a promoción y acompañada de propiedades reales y de ficción como acrecentador de la ambigüedad.

## INFORMACIÓN BASADA EN LOS SUPUESTOS DETECTADOS

El producto insigne como el contenido desinformativo, tanto verbal como visual, debe estar sustentado por los supuestos y creencias que componen parte del imaginario, expectativas y juicios previos que el usuario posee frente a la problemática abordada.

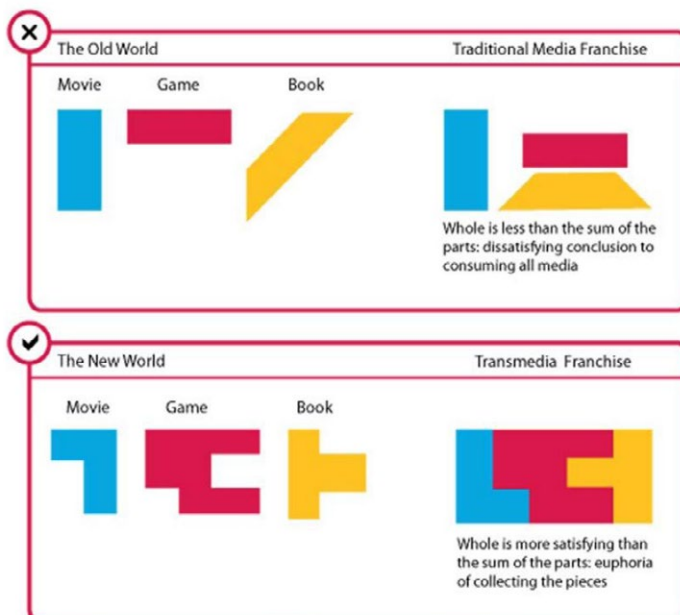
## ALTA VEROSIMILITUD Y PLAUSIBILIDAD

Cada pieza de la estrategia, inclusive descontextualizada, debe ser capaz de sonar y verse plausible a los ojos de una audiencia ajena a la problemática o de la comunidad objetivo. independiente del grado de expertise que se posea del tema.

## ENTREGA DE LA INFORMACIÓN EN MÚLTIPLES FORMATOS

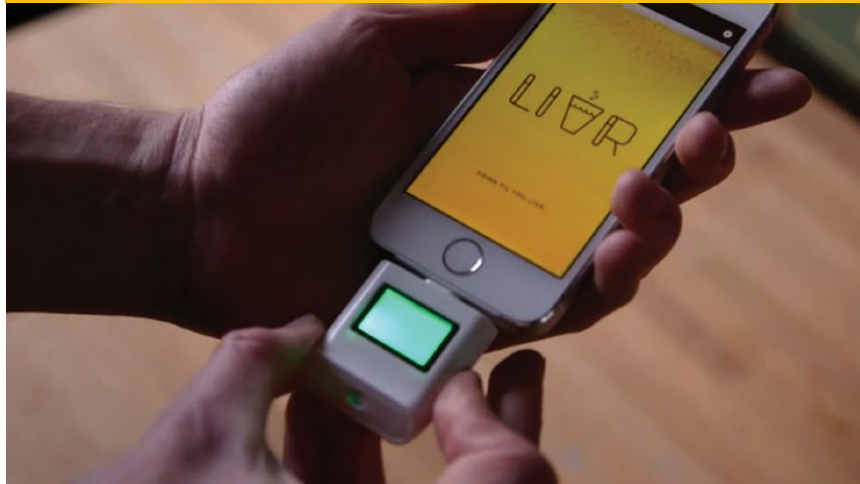
Las piezas a desarrollar: Imágenes, productos, soportes, etc deben ser capaces de entregar una experiencia informativa convincente aún cuando esta se consuma en pequeñas dosis o a través de distintas plataformas. Similar a lo planteado por la filosofía de los contenidos transmedia:

*Telling a story across multiple platforms, preferably allowing audience participation, such that each successive platform heightens the audience' enjoyment. ( Pratten R. 2011)*



**fig. 55** . Diferencias entre un enfoque tradicional de la información y otro, transmedia. Recuperado de: PRATTEN, ROBERT (2011). Getting started in transmedia storytelling.

## 6.3 Antecedentes y referentes



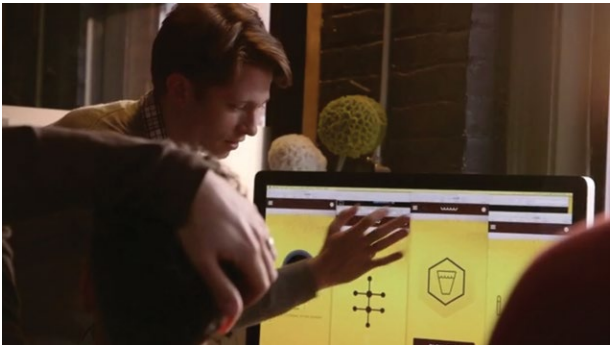
## LIVR HOAX DIGITAL [12]

LIVR fue un hoax(farsa) digital desplegada en internet el año 2014. Esta planteaba el lanzamiento de una aplicación que funcionaba junto a un analizador de aliento ficticio, desbloqueando funciones, juegos, limpiadores de historial, retos, etc, enfocados en hacer más entretenida la experiencia de estar bajo los efectos del alcohol. Tras unos meses después de su lanzamiento el emprendimiento fue desmentido por la prensa tradicional:

[12] <http://www.nbcmiami.com/news/tech/Why-the-LIVR-Hoax-Drinking-App-Is-Too-Good-To-Be-True--249574921.html>



El video promocional del engaño fue el principal encargado de difundir la idea en redes sociales. Una clara y bien ejecutada sátira a la forma en la que el mundo del emprendimiento presenta sus proyectos al mundo. La factura del guión, los productos en exhibición y los testimonios fueron primordiales para acrecentar la verosimilitud de la propuesta. Destaca también otros vehículos del engaño aparte del video como la respectiva campaña de crowdfunding y la página web de la aplicación, la que hasta el día de hoy continúa en línea.







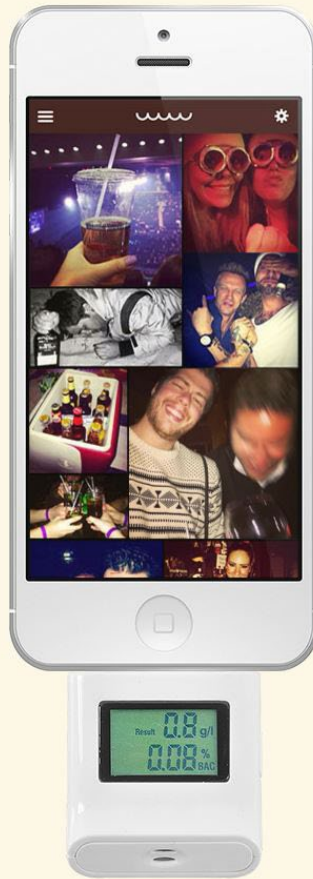
### Is That a Party in Your Pocket?

LIVR isn't just another tired social network. It's an online party at all times... guaranteed. No baby photos. No puppies. Mom isn't here. Just a global network of similarly minded people looking to have a good time. Join the LIVR Life!



### A Biometric Bouncer at the Door

Want access to the best party online? Prove it. Have a drink, connect the breathalyzer, and blow. Welcome to the party, welcome to LIVR.



### Bar Hopping Just Got Smarter

This bar is lame. What's your next move? Just pull up the Hot Spots map and see where the action is. LIVR geotags how many users are at what bar... and how buzzed they are. The bigger and darker the circle, the better the party.



### What Happens on LIVR Stays on LIVR

It's 4 AM. You've posted uncensored selfies. Flirted with After Hours. Racked up Truth or Dare points. But you don't want your boss to see. Just hit the Blackout Button and all record of your night is *permanently* deleted. Relax. Be yourself. Your secret's safe with LIVR.

Arriba: Las distintas funciones que LIVR ofrece a sus usuarios, todas ellas ficticias. No obstante, capaces de apoyar la premisa de que se trata de un producto que efectivamente cubre una necesidad clara y un usuario específico bajo los estándares del Diseño Centrado en el usuario y el campo de la User Experience (UX) Fuente: livr-app.com

# WINTERCROFT MASKS [13]

Wintercroft es el proyecto de diseño de Steve wintercroft quien desde 2013 se ha dedicado a diseñar y ofrecer diseños plegables de máscaras para gente creativa de todo el mundo. Su misión al distribuir y cobrar por las plantillas es permitir a los usuarios que estas sean fabricadas de materiales de descarte de la misma forma en la que su emprendimiento nació nante la urgencia de una fiestas de disfraces. Instancia donde fue capaz de construir una máscara nada más que con desechos que encontró en la basura.



[13] Wintercroft, Recuperado de: <https://wintercroft.com>





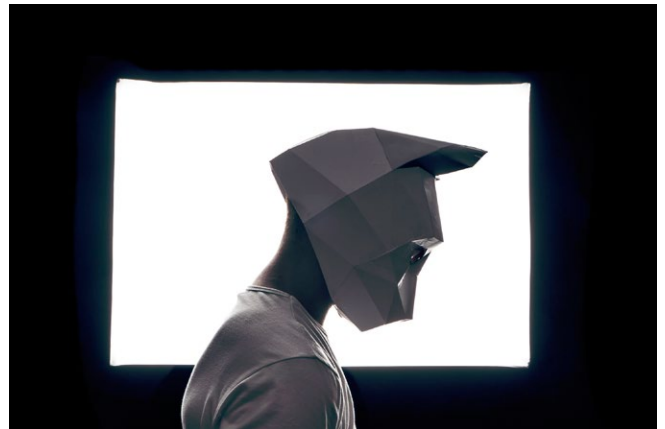
# BEAUTIFUL MASKS

MADE BY YOU

SHOP NOW



Se destaca de este referente los aspectos lúdicos y de estilo que estas máscaras apelan a su público objetivo. Así mismo un éxito en su viralización acompañado de un mensaje que promueve las buenas prácticas medioambientales. Su morfología y fabricación evoca al mundo del origami (Armado plegable) y el papekura (armado por corte y la union de facetas)



# INTRODUCING THE URBAN BREATHING MASK

STATE-OF-THE-ART TECHNOLOGY. SCANDINAVIAN DESIGN.

## CHOOSE YOUR AIR

BREATHING IS A NECESSITY. AIR IS A CHOICE.



## PLAYFUL

Fun and lively collection, inspired by Scandinavian nature. The Urban Breathing Mask is your kids' new best friend, and you can stay worry-free knowing they will breathe healthy. Choose your children's favourite pattern and colour.



## AIRINIUM<sup>[14]</sup>

Airnum es un proyecto fundado por el sueco Alexander Hjertström en 2014. Tras un viaje a la India, su condición previa de asmático, comenzó a manifestarse nuevamente en su vida, convirtiéndolo una vez instalado allá en otra víctima de la contaminación ambiental. Tras utilizar por un tiempo mascarillas, este se dio cuenta que el nivel de desarrollo de estas era bastante precario, pese a ser el producto más efectivo. Similar a lo que médicos y dentistas usan en el día a día, no así una persona común.

WILDLIFE PINK  
US\$65



WILDLIFE BLUE  
US\$65



[14] AIRINIUM, Recuperado de <https://www.airinum.com/>





Destaco de este antecedente la búsqueda de un producto capaz de sensibilizar sobre el material particulado ofreciendo una gama de mascarillas cuyo potencial de personalización empatiza con el usuario tanto así como quienes se sienten incómodos a la hora de usar una mascarilla de aspecto médico como las que existen en gran parte del mercado de mascarillas anti-polución. Se atiende aquí la misma problemática que nos convoca a través de un producto altamente deseable. Parte de su campaña de marketing contempla imágenes de ciclistas haciendo uso del producto.



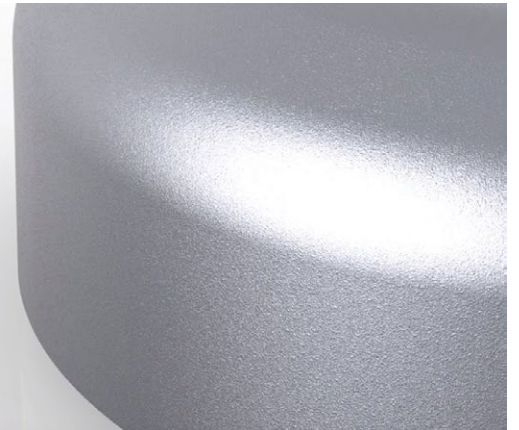




# Meet Hub™

Introductory Price  
(crowdfund only)

# \$49



## **HUB**<sup>[15]</sup> **HOAX DIGITAL**

HUB es una de las farsas digitales virales más recientes (2017). Creada por estudiantes de Yale, este engaño planteó en su momento una campaña para juntar fondos basada en financiar un dispositivo domótico similar al Amazon-Echo. Sus creadores Will Kortum y John Chirikjian afirmaron que inclusive llegaron a recibir postulaciones a un puesto de trabajo en dicho proyecto. Como devotos fanáticos de la serie de HBO "Silicon Valley" (Sátira al mundo Start-Up del área de San Francisco) decidieron proponer un producto "inteligente" cuyo único y ambiguo propósito es comunicarse con el resto de los artículos inteligentes de tu hogar. Al mismo tiempo montaron una campaña exitosa de recaudación de fondos en indiegogo.

**Internet of Things enabled\***

- cloud backup
- long lasting battery life
- durable design

\* communicates through 802.11 b/g/n Wifi





En este referente se puede observar el uso de propiedades ficticias atribuidas a un objeto ficticio vía post-producción de video. Después de todo se trata tan solo de una verdadera caja negra de aluminio, sin embargo la forma en la que la información y en la que los códigos gráficos y audiovisuales están empleados nos ponen frente a un producto creíble, pese a no contar con él en nuestras manos.



En un engaño, (Tal cual el trabajo de Jeffrey Hancock ha probado) la sincronidad de un mensaje define cuan "mentiroso" se puede ser. En persona o en tiempo real es mucho más difícil de engañar que a distancia o a través de un medio asincrónico. (Hancock et al, 2009,p. 517)

[15] Fuente de la historia: <http://www.businessinsider.com/yale-hub-smart-home-hoax-2017-3>

Se rescata también el uso de un engaño a modo de crítica social a las exigencias tecnológicas que usuarios tienen con los productos inteligentes y su imaginario asociado.





# WOOBI<sup>[16]</sup>

Woobi-Play es una mascarilla anti-polución para niños con filtros que protegen hasta un 95% del material particulado 2,5. La mascarilla está diseñada para niños de 6 años en adelante por la agencia escandinava Kilodesign. El producto busca traducir una mascarilla profesional al mundo infantil. Al mismo tiempo esta viene desensamblada con fines didácticos y acompañada de un instructivo para padres e hijos. Sus creadores afirman que su objetivo con este producto consiste en que los niños tengan la oportunidad de personalizar la mascarilla de la forma que encuentren necesaria, dándoles una sensación de propiedad y autonomía sobre su propia seguridad.

[16] Woobi, Recuperado de: <http://kilodesign.dk/work/woobi/>

*makes safe breathing "fun" for kids*

M2.5 ready | smart valves | easy straps



defence against pollen



defence against dust & air-borne particles



defence against germs & bacteria

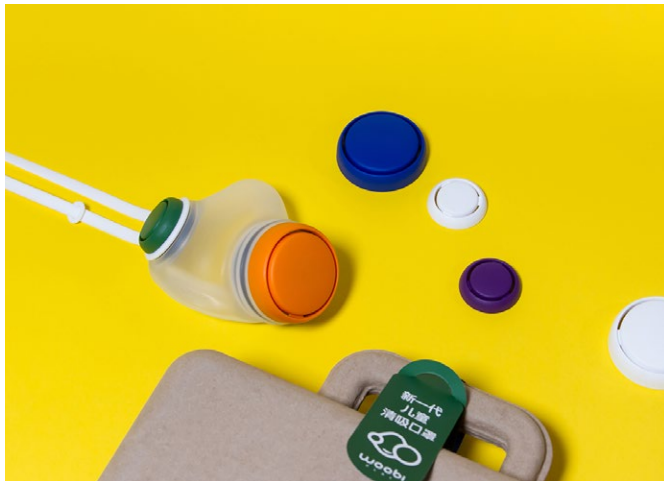






Rescato de este antecedente los fines didácticos que entregan un mensaje de alerta y concientización a través de una experiencia material, mediada exclusivamente por la manipulación e interacción con la anatomía del producto. Aquí el kit, es el vehículo para un mensaje de seguridad ante los peligros del material particulado.

En segundo lugar, el ensamblado de la máscara permite generar dialogo entre padre e hijo sobre contaminación ambiental y protección. Algo así como un "abridor de conversaciones".



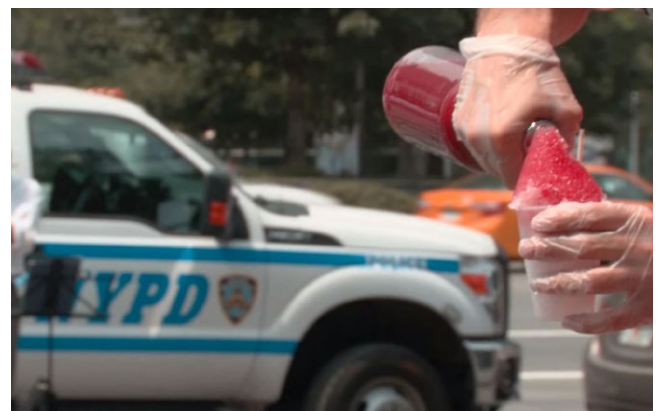


# HELADOS DEL ÚLTIMO ICEBERG <sup>[17]</sup>

## PRANK

En la línea del activismo medioambiental destaca este reciente caso perpetrado por The yes men ocurrido en 2015. El grupo de bromistas, fundado por Mike Bonanno y Andy Bichlbaum, se hicieron pasar en esta ocasión por personal de la compañía petrolera Shell con el fin de causar la indignación de la gente respecto a un supuesto permiso preliminar de la administración de Obama que permitía a Shell comenzar a taladar en el ártico.

En el lugar de la intervención, un carrito de granizados ofrecía conos de helado de lo que prometieron ser el último iceberg del ártico. El efecto generalizado fue la indignación de los asistentes quienes sólo eran informados de este hecho sólo tras recibir el cono de helado. El hecho se viralizó rápidamente en redes sociales. <sup>[16]</sup>



Andy Bichlbaum haciéndose pasar por un alto ejecutivo de Shell en el lugar.



*Mensajes como "El primer bocado de la última frontera" o "El futuro nunca supo tan dulce" acompañaron la jornada de intervención.*

De este referente, rescato el uso del llamado a la acción desde la indignación. Al mismo tiempo los componentes narrativos o de ficción tanto en el relato como en la asimilación mimética del "copywriting" publicitario permitieron una rápida tracción de público en la intervención. En este sentido somos testigos nuevamente de la instrumentalización de un producto como el principal catalizador de diálogo en un tema contingente para el resto de la ciudadanía.

En este engaño también se utilizó la personificación por parte de actores y de los fundadores del colectivo The Yes men, quienes nunca se salieron de su papel, ni revelaron sus verdaderas intenciones.

[17] Fuente: <http://www.rollingstone.com/politics/videos/watch-the-yes-men-impersonate-shell-make-last-iceberg-snow-cones-20150612>



# CHINDOGU [18]

El chindogu (珍道具 Chindōgū) es un concepto acuñado en la década del 90' por el inventor y escritor japonés Kenji Kawakami: Editor y colaborador de la Revista Mail-Order Life. Catálogo de venta de productos donde se le recuerda por dar rienda suelta a su imaginación en las páginas que quedaban libres, publicando imágenes de invenciones y prototipos no disponibles para su venta [18]. Destacan en sus numeros más famosos, invenciones de su autoría como lentes-embudo para gotas oculares o una lámpara solar donde los paneles consumían más energía que la luz emitida.

De esta forma, el concepto describe invenciones donde lo absurdo supera la funcionalidad inherente al producto. El acrónimo proviene de la mezcla entre "Inusual" (珍 chin?) y "herramienta" (道具 dōgu?). (Autor desconocido. (Fecha Desconocida). Kenji Kawakami [Mensaje en un blog]. Chindogu. Recuperado de [http://www.chindogu.com/?page\\_id=152](http://www.chindogu.com/?page_id=152) en Junio de 2017)



Arriba: Kawakami con el invento que lo hizo famoso.



[18] Recopilaciones de estas invenciones fueron populares a comienzos de los decada del 2000's donde destacan 2 publicaciones: "101 Unuseless Japanese Inventions de Dan Papia & Hugh Fearnly-Whittingstall" y "The Big Bento Box of Unuseless Japanese Inventions por Kenji Kawakami.

# moogi

El respirador inteligente

## PRODUCTO

Moogi nace de la consideración tanto de los referentes planteados, como de las exigencias estratégicas. A esto se suman los supuestos y creencias de los usuarios respecto a la contaminación ambiental en Santiago



### CREENCIAS Y SUPUESTOS BASE

- Entre usuarios el producto más reconocible contra el smog es la mascarilla.
- El mayor indicador de eficacia es la cobertura y la presencia de filtros.
- La personalización y la diversidad observada en la oferta de accesorios para bicicleta permiten la coexistencia de productos de todo tipo que atienden una misma necesidad. En este caso el énfasis se puso en 3 distintos modelos que hacen del hecho de cubrirse la cara, algo jovial y lúdico.



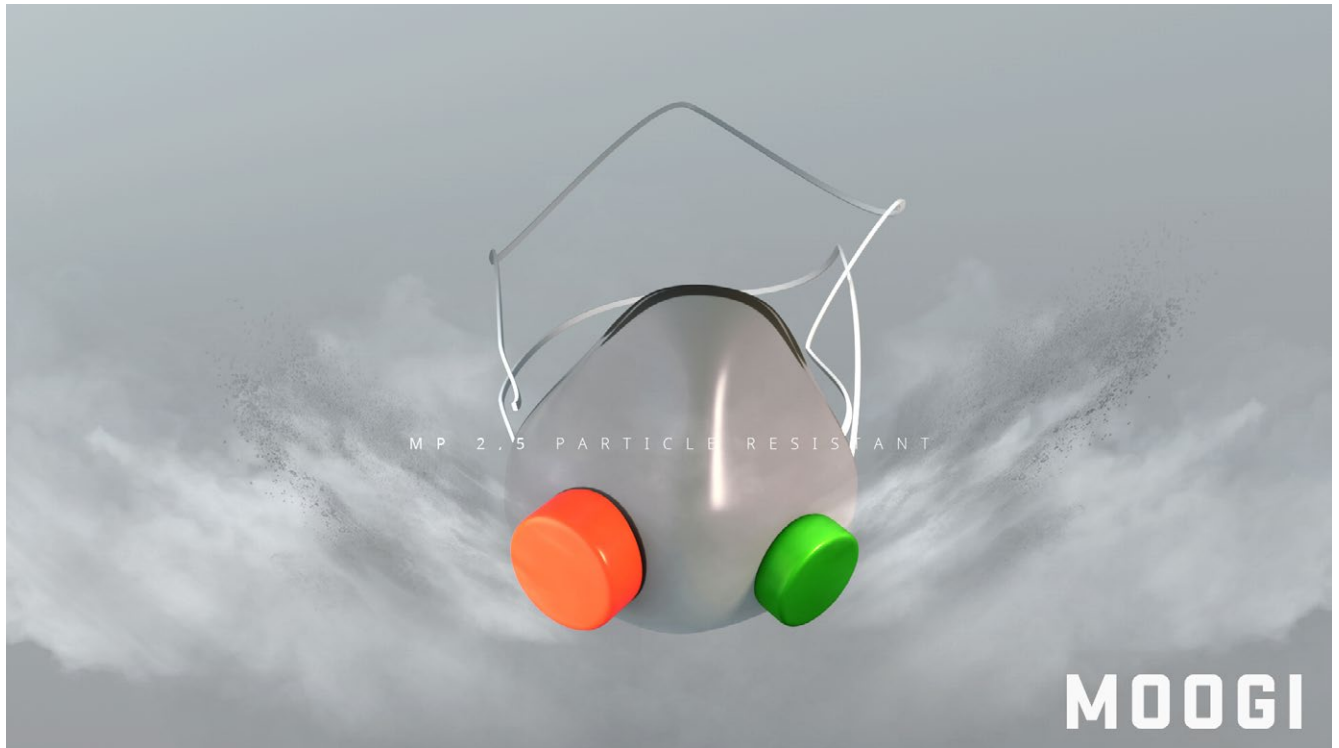


fig. 56. imagen conceptual del producto insigne. Se lee: "A prueba de a MP 2,5". Por el autor.

## VERSIÓN PRELIMINAR

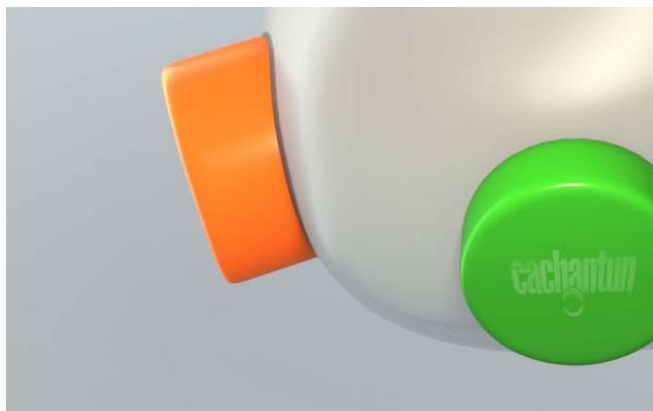
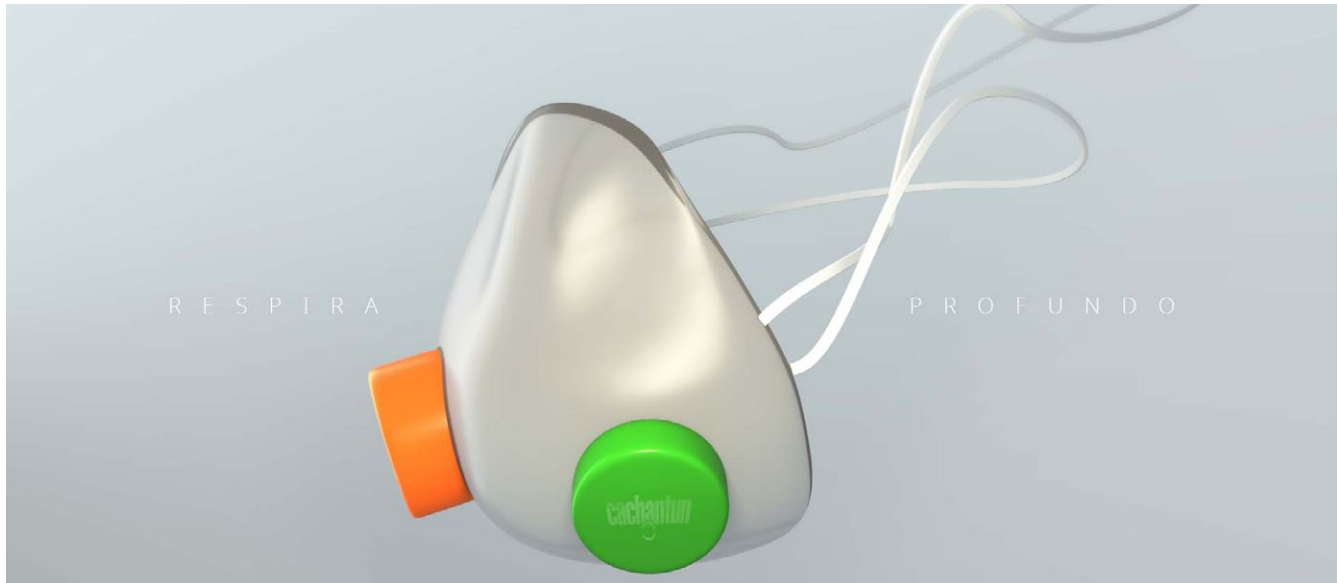
En una versión preliminar de Moogi, el relato fuerza consistía en el uso de materiales reciclables para la fabricación de filtros 100% funcionales a la hora de proteger al usuario del material particulado.

Consecuentemente, se propuso la reutilización de tapas de botellas (PET) obtenidas a partir de su descarte, para ser reconstituidas como filtros adosables e intercambiables en mascarillas de silicona, fácilmente adaptable al rostro de cualquier usuario.



fig.57 & 58. Prototipos-rápidos hechos a base de mascarillas médicas y tapas de botellas PET reutilizadas.

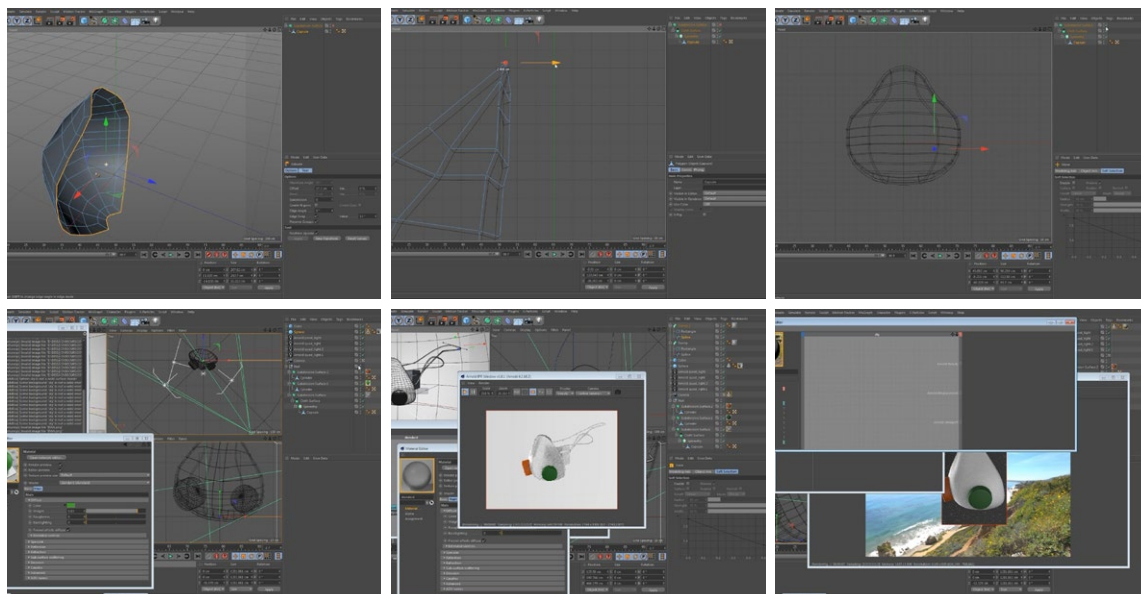




**fig. 59 & 60.** Tanto el material como el fotomontaje, fueron producto del trabajo con modelado 3D en Cinema4D, Arnold Renderer . Abajo: Distintos momentos de aquel proceso.

El levantamiento de datos respaldó posteriormente esta exploración, avalando la tesis de que: quienes usan la bicicleta como medio de transporte, poseen una gran afinidad por el reciclaje y por todo tipo de mensajes o campañas amigables con el medioambiente. No obstante, un producto de estas características cae fácilmente en la categoría de un insumo médico más que el de un producto deportivo. A la vez, compitiendo contra otros productos que se adaptan de mejor manera a las actividades de ciclistas.

En este sentido, la mascarilla ,aunque potente en su mensaje, carecía de actitud y de la potencialidad de marcar presencia o empoderar la promoción del ciclismo por parte de lo usuarios.



**fig. 61.** Modelado 3D y “beauty render”. Por el autor.

## 6.4

**moogi**  
el respirador inteligente

# HOAX DIGITAL

## IDEA BASE

Dicho lo anterior, Moogi nace del propósito de hacer de la mascarilla anti-polución un objeto cercano y empático con las creencias de sus usuarios más que con sus necesidades. Se trata de un producto ficticio que se sustenta en las ideas fuerza que se pueden desprender de los ciclistas urbanos:

RESILENCIA	NOTORIEDAD	PRESENCIA
REBELDÍA	IDENTIDAD	

Al mismo tiempo, conviene aclarar de antemano que al tratarse de una propuesta conceptual o especulativa, esta no persigue como fin último causar ningún tipo de perjuicio hacia el público objetivo. Es por eso que antes de discutir la funcionalidad de la propuesta, esta debe ser considerada como el vehículo de un mensaje y no así: la solución definitiva a un problema.

## NAMING

El nombre del producto surge a partir del juego de palabras con la palabra **Smog** y sus derivaciones sonoras: **Smokie**<**Smoogy**< **moogi**. Se optó por aquella opción que tuviera mayor pregnancia y fácil pronunciación a lo largo del tiempo. Algo fundamental a la hora de compartir contenido en línea.

## DEFINICIÓN FORMAL

A partir de la versión preliminar de la mascarilla, nuevas ideas surgieron a raíz de las ideas fuerza planteadas en el apartado anterior. El desafío de juntar “identidad,” con “presencia” junto a los supuestos de los usuarios, determinó la apariencia de la versión final.

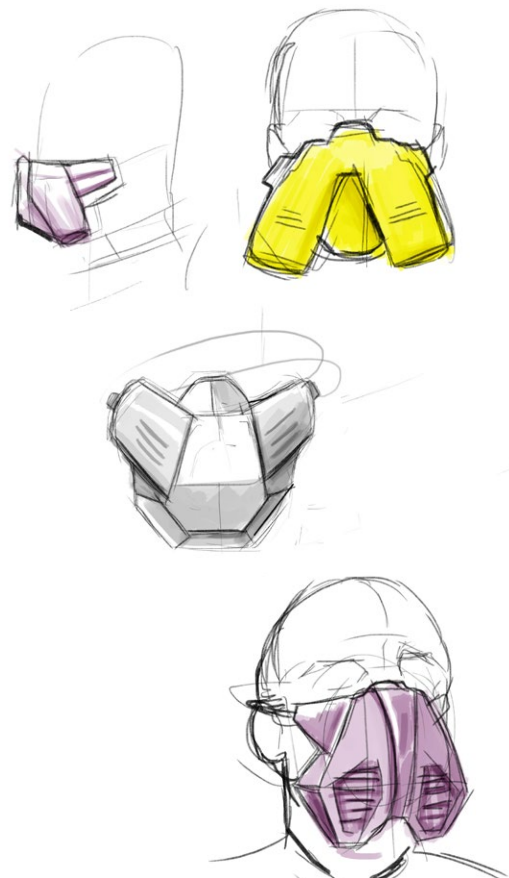


fig. 62. Sketches preliminares de mascarillas. Por el autor.

Tomando por referente las mascarillas Wintercroft y las mascarillas de neopreno avistadas en el levantamiento de información, me permití explorar nuevas formas desde donde ensamblar estos 2 objetos en un nuevo producto, integrando en el proceso el factor identitario al proponer 3 nuevos modelos de mi propia autoría basados en 3 animales reconocibles para el chileno promedio [19]: Zorro Chilote, Pudú y una Paloma.

[19] Para mayores antecedentes al respecto de la representatividad de estos 3 animales a nivel nacional se recomienda revisar: Walker, D. (2007). *www.elescudosoyyo.cl : negociaciones entre diseño y cómic : traducido en el diseño de personajes como una disciplina vigente. (Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile para optar al título profesional de Diseñador) (TUC 2007 W177w).*



fig. 63 Mascarilla Wintercroft y Respirador de Neopreno

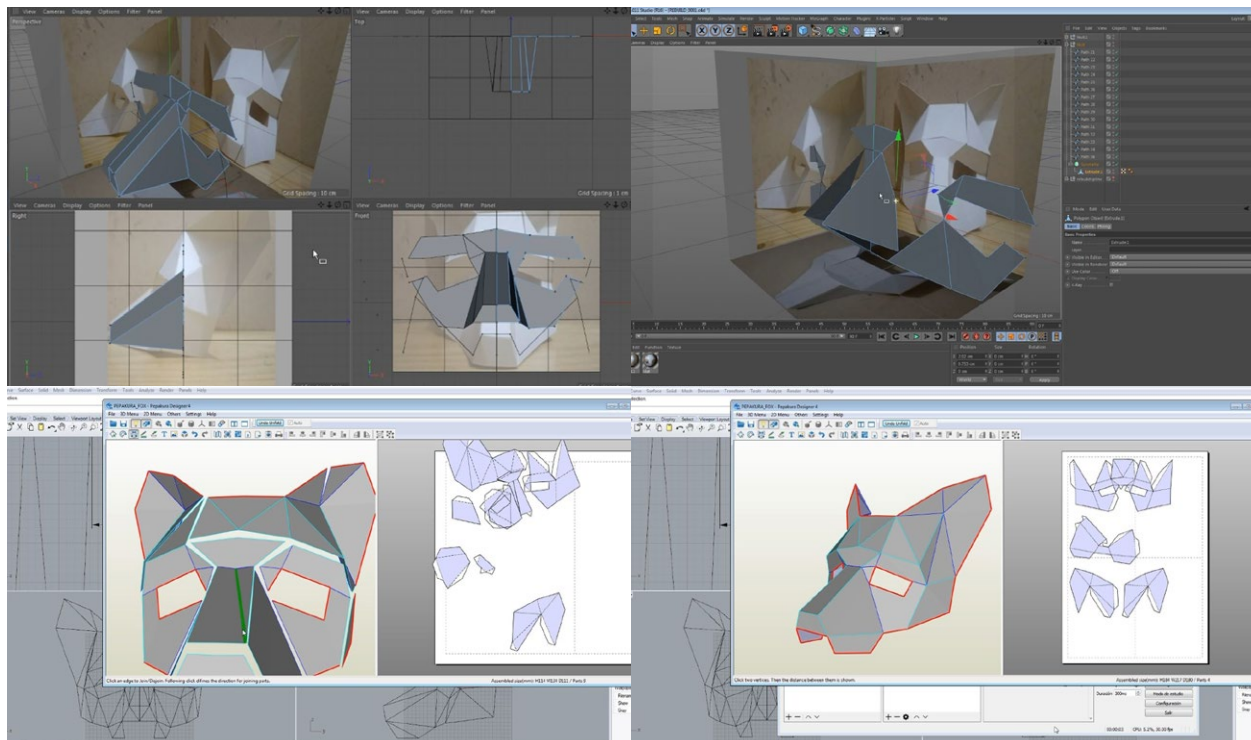
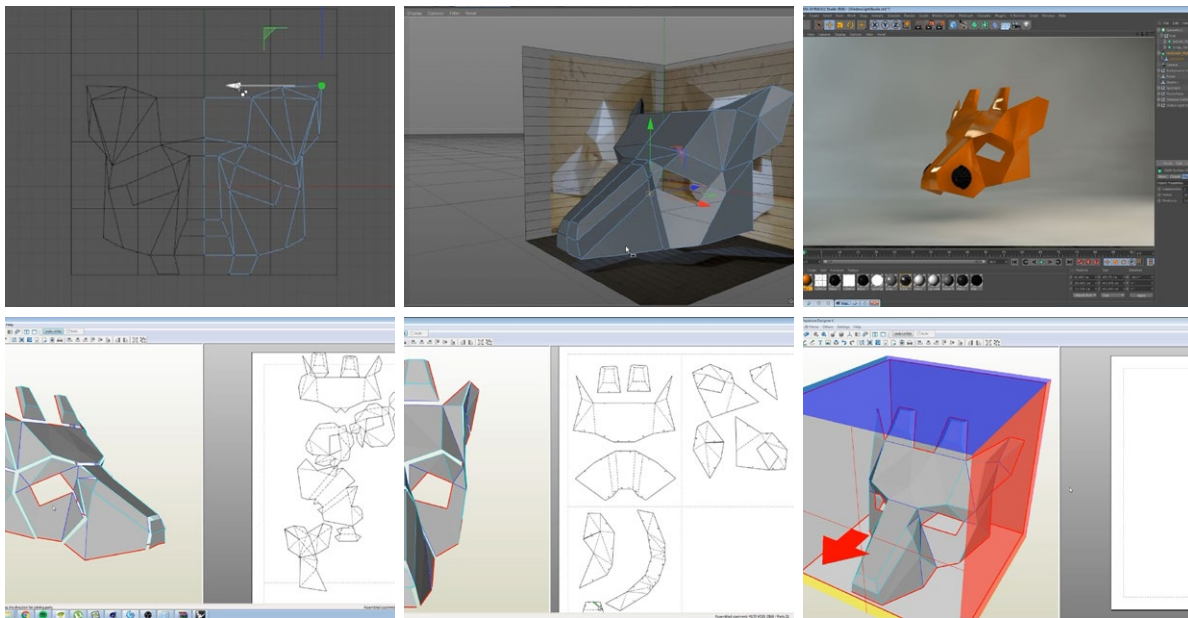


fig. 64. Levantamiento tridimensional de plantillas y traspaso a Pepakura. Por el autor.

El proceso de diseño consistió en el levantamiento tridimensional de las plantillas descargables de Wintercroft, desde las que fue posible extrapolar nuevas formas, preservando las proporciones de la mascarilla original, facilitando su uso. Tras eso, el modelo face-

tado fue llevado al Software Pepakura Designer. Capaz de descomponer un modelo 3D en plantillas armables para obtener una base desde donde proponer nuevos modelos.





**fig. 65** Modificaciones al modelo base: Modelado de máscara, modelo pudú. Por el autor.

Con la máscara base ya construida, se modeló el resto de los animales de similar forma, manteniendo una estética “low-poly”, simple y geométrica. Tras esto se prototipó en madera la mascarilla correspondiente al modelo “Pudú”, para su uso futuro.

Este proceso permitió obtener los modelos tridimensionales a utilizar en el material publicitario, imágenes de fantasía, videos promocionales e inclusive en una etapa futura- ¿Por qué no?- El prototipado real del producto en caso que este consiga obtener financiamiento.

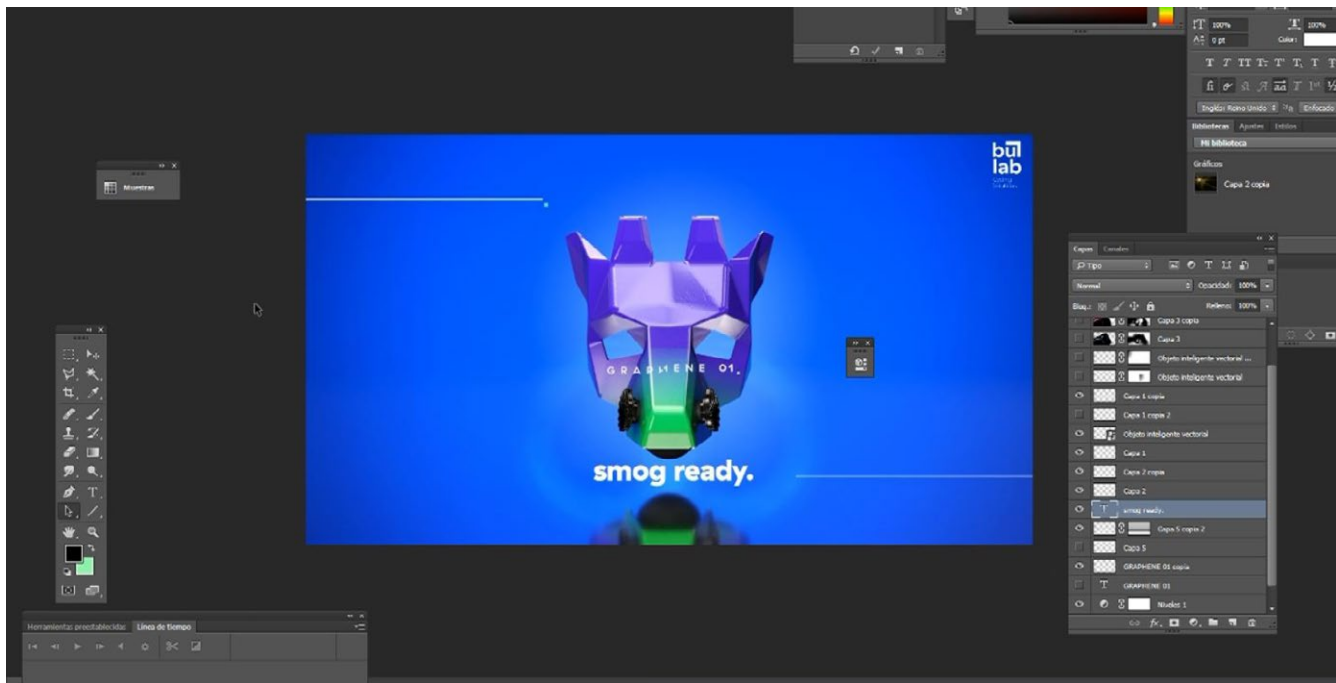


fig. 66 Proceso de edición de imágenes promocionales. Adobe photoshop. Por el autor.

## ENTIDAD DE RESGUARDO

Para definir un artífice público del proyecto, se creó una entidad ficticia llamada bu-lab. Tomando por referente el caso de HUB y LIVR que a su vez usaron de igual forma la idea de una empresa start-up o incubadora de proyectos como escudo comunicacional ante el desenmascaramiento.

El nombre Bu-lab, es un juego de palabras con el apellido de quien escribe: Gonzalo **B**ustamante.

Este Juego de palabras fue traducido luego a : **Bike Urban Laboratories** en un deliberado, pero accidentado inglés, con el fin de hacer más convincente [e irónico si se quiere] la idealización que existe hacia aquel modelo de crecimiento económico y de organización laboral. Esta bajada estuvo sujeta a cambios a medida que se implementaba la campaña.



fig. 67. Logo, entidad de resguardo



**fig. 68.** Sitio web en etapa de construcción se aprecia aquí una estética inspirada en el imaginario de la telefonía, móvil, las ciudades-inteligentes, etc.

Para justificar el nacimiento de dicho emprendimiento, se le dotó de un relato de origen acompañado de una breve misión genérica de la empresa en cuestión. Consistente a través de su presencia digital en las distintas plataformas:

*“Somos un equipo de entusiastas comunicadores, diseñadores e ingenieros. Quienes reunidos por el ciclismo urbano, desarrollamos productos que promuevan una pasión creciente por el ejercicio y la vida sana al aire libre en Chile y el mundo.”*

*Bu-lab*

---

# PROPIEDADES PROMETEDORAS



fig. 69. Grafeno. Fuente: <https://www.grapheneworld-summit.com/>

## GRAPHENE PLUS ++

Siguiendo el mismo principio que los referentes revisados, como HUB. Se incorporaron al relato de ficción del objeto, aplicaciones tecnológicas plausibles al funcionamiento del producto insigne. Tal es el caso del grafeno, el que goza de ser un material relativamente nuevo en la esfera científica y pública.

Esto, luego que en 2010, los científicos Andre Geim y su colega Konstantin Novoselov ganaran el premio Nobel a propósito de sus estudios con este material después que en 2004 fueran capaces de producir grafeno-en suficientes cantidades- a partir de cinta adhesiva y grafito como para lograr estudiarlo. (Wired Magazine, 2010)

*It's a worthy Nobel, for the simple reason that graphene may be one of the most promising and versatile materials ever discovered. It could hold the key to everything from supersmall computers to high-capacity batteries. (Idem)*

El material se trata de nada más ni nada menos que una fina lámina compuesta por un átomo de espesor cuya fuerza, flexibilidad y conductividad eléctrica abren nuevos horizontes para investigaciones físicas y aplicaciones tecnológicas.

La cantidad de posibles usos para este material, ha dado rienda suelta la imaginación de investigadores y expertos en tecnologías de diversas áreas. Algunas de estas ideas van desde aparatos ópticos, a celdas solares, tecnologías de almacenamiento de datos, nano-transistores y nanotecnología.





fig. 70. Graphene plus en acción. Propiedad Desinformativa. Por el autor.

## LOOP DESINFORMATIVO

Este tipo de propiedades permiten generar un loop desinformativo desde donde evitar la confrontación directa del dato verídico con los elementos de ficción. Por ejemplo: En efectos prácticos, alguien podría consultar respecto a la procedencia y cantidad de grafeno necesario para constituir un filtro anti-smog. Esto podría ser rebatido bajo la excusa de que el proceso es tan facil como adherir cinta adhesiva a una fuente de grafito. "Si este proceso se multiplica,

obienes la cantidad suficiente para trabajarlo." Tanto expertos como una gran parte de la audiencia pueden verse contrariados constantemente sólo por existir dentro de la esfera pública una versión de la historia que goza con mayor difusión que cualquier paper científico. Tal es la dinámica del intercambio y puesta en circulación de la información hoy en día.



fig. 71. Imagen para redes sociales: Imohadillas junto a frase promocional yuxtapuesto. Por el autor.

## MATERIALIDAD INDEFINIDA

Se optó por no especificar ningún tipo de materialidad pese a que las piezas promocionales exhiben lo que pareciera ser una estructura rígida. Esta decisión se tomó bajo el **principio de iteración**, por la simple razón de poder adaptar el discurso a conveniencia de la recepción de los usuarios y la evolución de su validación o rechazo hacia el producto.

# WEB Y PRESENCIA DIGITAL

## ESTRUCTURA DESINFORMATIVA

La estructura de la página se pensó con el fin de contar con los pisos mínimos para que el usuario lograra entender rápidamente el carácter de la campaña y su lugar. Enmarcada como proyecto dentro de un emprendimiento de ficción: Bu-lab.

### “EYECANDY”

Una primera imagen del video promocional con el fin de impresionar a la audiencia en términos de calidad visual. La finalidad: Permear en la audiencia una falsa impresión de financiamiento, seriedad y

compromiso con el proyecto en términos estéticos y financieros. Se utilizó en este caso el lenguaje publicitario, donde la relación texto e imagen, marca y objeto guían al espectador en la presentación de un producto

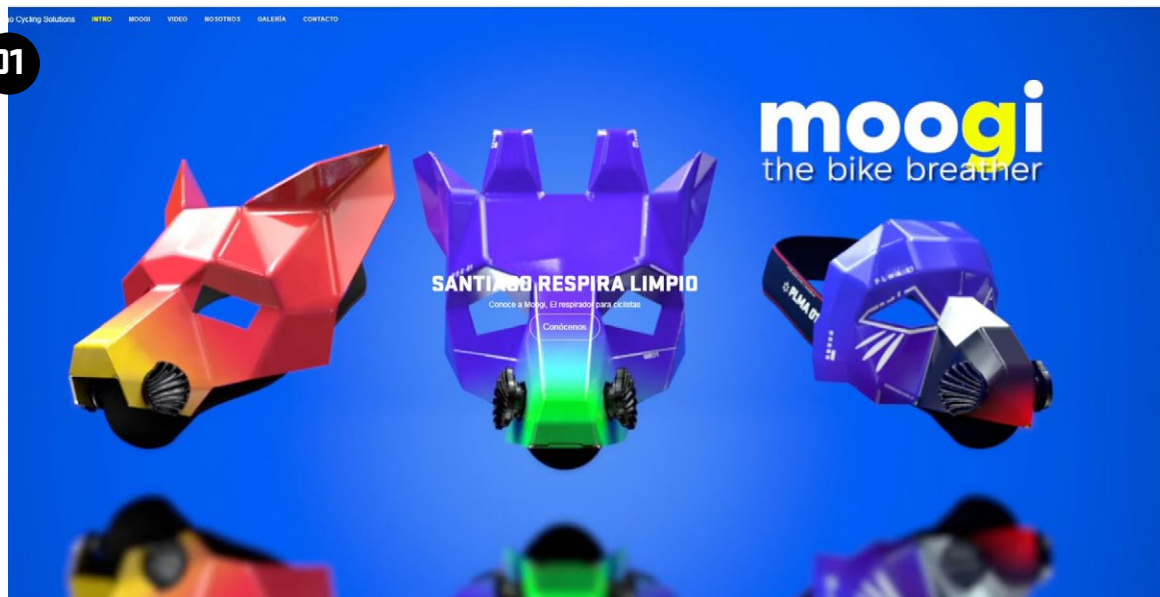


fig. 72. Captura de la página web. Por el autor.

## PROPIEDADES DESINFORMATIVAS

Un espacio dedicado exclusivamente al despiece y relato formal del producto ficticio. Se aprecian aquí las supuestas capacidades **responsivas, ergonómicas y químicas** del producto en cuestión. Todas y cada una de ellas relatadas con una ambigüedad plausible.



fig. 73. Web, Propiedades. Por el autor.



fig. 74. Web, Propiedades. Por el autor.

Destaca el uso de recursos verbales desinformativos en los distintos apartados con el de justificar un carácter de innovación en el producto, validándolo ante la audiencia como una invención original, eficaz y contextualizada en

una necesidad específica. Esto con el fin de estimular su financiamiento vía crowdfunding.

### VIDEO PROMOCIONAL + CROWDFUNDING

Esta sección cuenta con un video promocional de carácter publicitario para estimular visualmente la idea y respaldar la hipótesis de que se trata de un producto en miras a masificarse industrialmente. Se aprecia en ella un botón que conduce a la campaña de crowdfunding de la presente propuesta, aceptada posteriormente por el equipo de idea.me.



fig. 75. Web, Sección Video. Por el autor.

Relato del video:



El relato del video adoptó esta estructura con el pie forzado de no involucrar a ninguna persona filmada en la presentación del producto. Después de todo, se busca aquí, probar una propuesta defendida primordialmente a base de piezas visuales y escritas sin la intervención o la performance de terceros. Es decir, sólo a través de un ejercicio narrativo y de Diseño.



fig. 76. Arriba se exhiben en uso, parte de los códigos formales publicitarios: Safe Title frame, disclaimers, logotipo

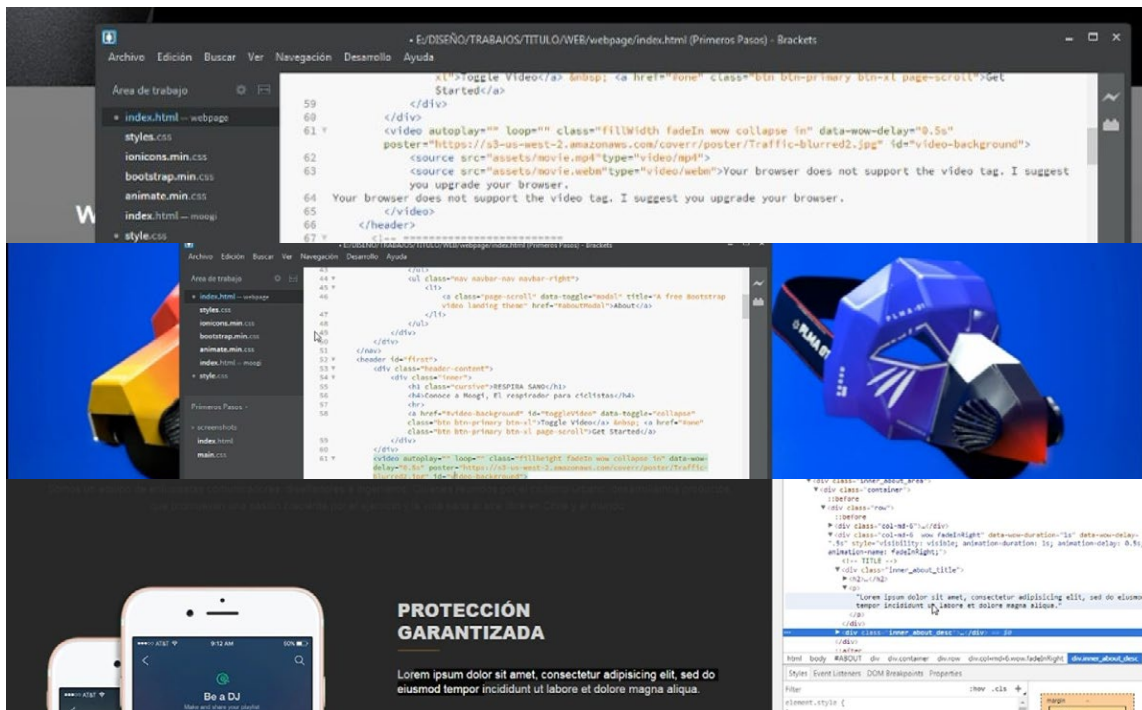


fig. 77. Programación de la página web: HTML 5 y Bootstrap sobre plantilla Landing Zero, Bootstrap Zero. Fuente: <https://www.bootstrapzero.com/>



## SOBRE NOSOTROS/ EQUIPO

Esta sección contiene la misión de la entidad de cubierta. El Equipo está compuesto por María José Leyton: Coordinadora de Proyectos de bu-lab, Javier Ogno Ingeniero Bioquímico y Francisco Latorre, diseñador industrial. 1 de entre 3 de los trabajadores aludidos en esta sección posee una cuenta de facebook y correo electrónico. Tal es

el caso de María José Leyton. Se trata de un "sockpuppet" creado específicamente para cumplir tareas de gestión, contestar correos electrónicos, difundir información y la encargada de presentar el proyecto a una plataforma de crowdfunding.

04

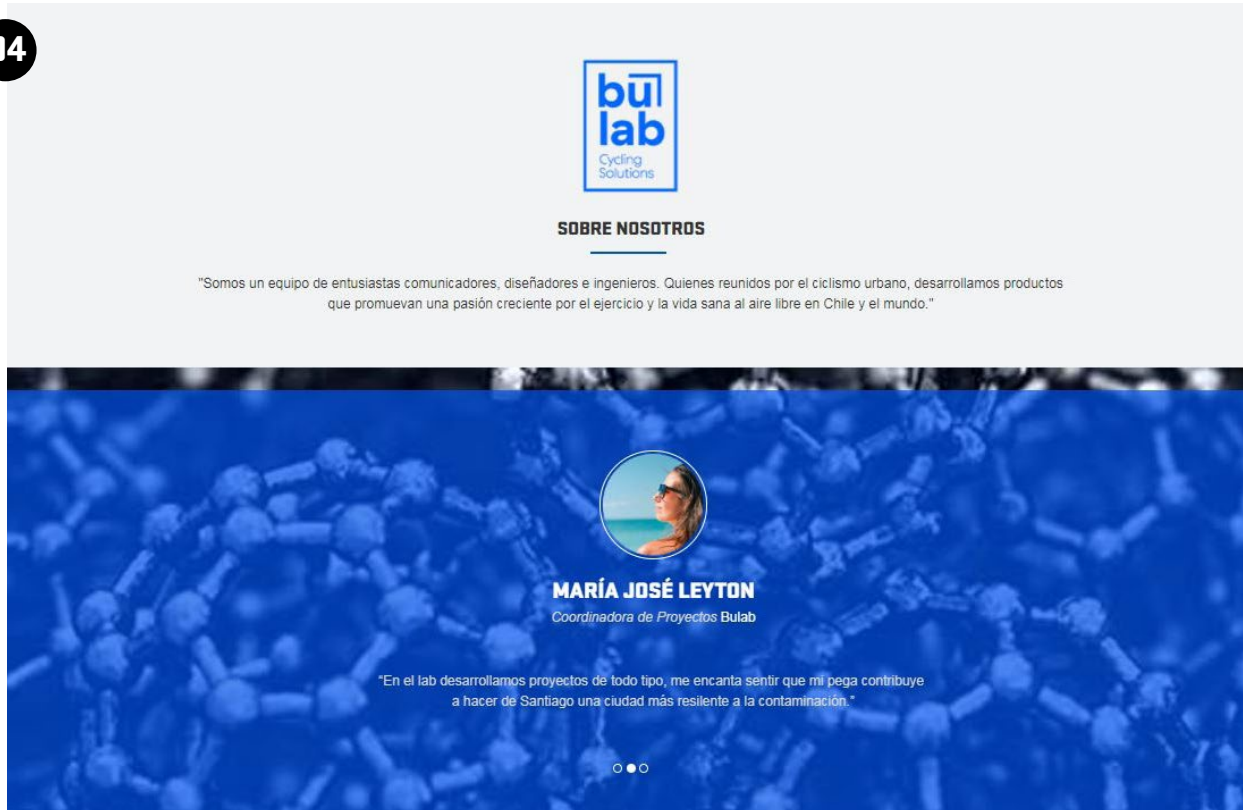


fig. 78. Sockpuppet de María José. Por el autor.

## TRASFONDO DE MARÍA JOSÉ LEYTON

*"María José tiene 25 Años,  
Es egresada de Ingeniería Comercial en la  
Universidad Católica.*

*Su primer trabajo fue en Súbete ( anteproyecto  
del presente título) en el departamento de  
sustentabilidad de su universidad,*

*Desde Enero de 2017 trabaja en Bu-lab junto  
a Javier y Francisco. Los tres, fundadores de  
dicho emprendimiento.Producto de una pasión  
compartida por el ciclismo Urbano y sustentable.*

*Durante la Universidad participó en Misión País,  
instancia donde el trabajo en terreno, despertó  
su interés por ayudar al prójimo y a hacer de este  
mundo un lugar mejor"*



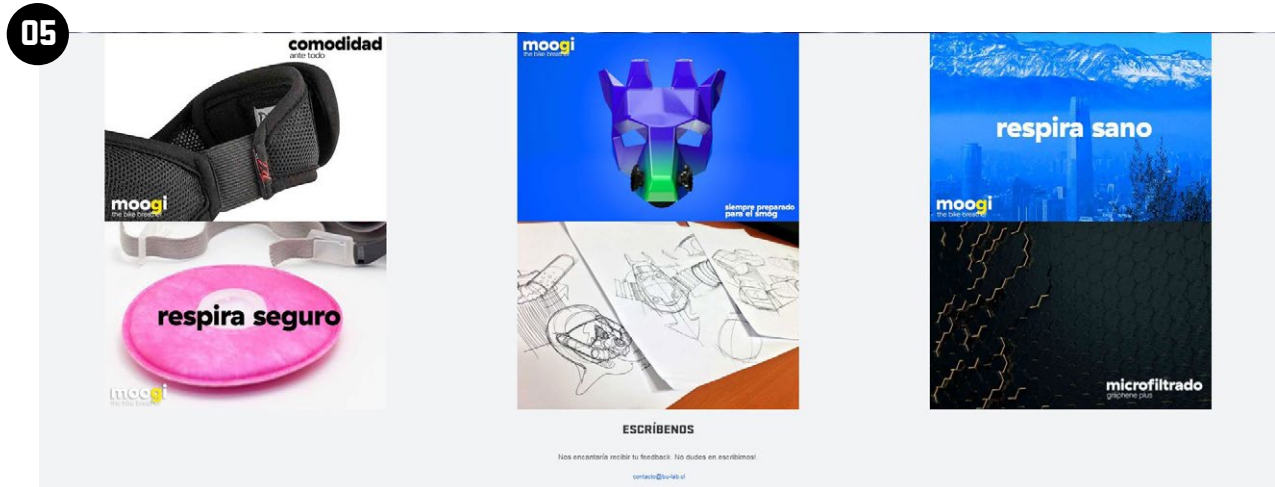
fig. 79. Cuenta de facebook del sockpuppet.

.-El autor.

## GALERÍA

La galería está compuesta por imágenes de componentes y propiedades del producto donde textos promocionales y aplicaciones de marca fueron yuxtapuestas a imágenes de archivo donde se han eliminado vía fotomontaje: marcas y autores. Si dispone aquí de un universo visual desinformativo en el sentido no tradicional de la definición, donde sólo texto y verbo puede ser considerado como tal.

Después de todo, tanto en el desarrollo de esta experiencia como en el ámbito profesional la edición de imágenes para fines publicitarios está sujeta a un ejercicio de resignificación rápida, donde formato, tiempo de contacto reducido y difusión, importan más que la ejecución de la pieza gráfica.



El lenguaje fotográfico entrega por lo general una sensación de mayor confort y seguridad en contraste al fuerte carácter conceptual y especulativo que ya posee la propuesta.

fig. 80. Galería de imágenes promocionales web. Por el autor.

## FOOTER INFORMATIVO

En el footer de la página, se cuenta con links a fuentes confiables y expertas en el tema. Esta serie de enlaces aporta al carácter intertextual de la propuesta, donde distintas fuentes de información y distintas plataformas componen la experiencia total de lectura y asimilación del contenido gráfico, narrativo y audiovisual, ya sea en: Facebook, twitter, Sitio Web, Vimeo y Sitio del crowdfunding.



fig. 81. Links a vínculos de interés. Por el autor.

# MATERIAL PROMOCIONAL

## ESTRUCTURA DESINFORMATIVA

En simultáneo a la construcción de la página web, se desarrolló el material promocional para todas las plataformas pertinentes. Esto incluye tanto publicaciones como imágenes capaces de fomentar la sensibilidad al tema:

### ▼ Imagen basada en datos y fuentes verdaderas.



fig. 82. Información. Por el autor.

### ▼ Imagen basada en datos falsos con presencia de fuente verídica.



fig. 83. Desinformación. Por el autor.

### ▼ Promoción campaña "crowdfunding"

fig. 84. Promo Crowdfunding. Por el autor.

Un anuncio de crowdfunding con fondo azul. En la parte superior, el texto: "¿Harto del smog?" y "Te presentamos el primer respirador smart contra material particulado". A la izquierda, un icono de una bicicleta dentro de un círculo blanco. En el centro, tres respiradores de colores (rojo, morado y azul) con diseño futurista. Debajo, el logo "moogi" con el subtítulo "el respirador inteligente". En la parte inferior, el texto: "Dona a la causa en: ideame" con el logo de ideame.



# moogi

el respirador inteligente



## PDU-01

Este modelo inspirado en nuestra fauna y folclore Nacional está especialmente diseñado para brindarte un respiro, sano, seguro y entretenido arriba y bajo de la bicicleta. Con Moogi nunca te faltará el aire. #respirasano



# Smog ready.

marca tu ritmo, respira tranquilo.

fig. 85. MOOGI PDU-01. Por el autor



moogi  
el respirador inteligente



**Smog ready.**  
comodidad, arriba y bajo de la bicicleta

### **PLMA-01**

Este modelo inspirado en nuestra fauna y folclore Nacional está especialmente diseñado para brindarte un respiro, sano, seguro y entretenido arriba y bajo de la bicicleta. Con Moogi nunca te faltará el aire. #respirasano

fig. 86. MOOGI PLMA-01. Por el autor

**moogi**  
el respirador inteligente



**Smog ready.**  
95% de protección

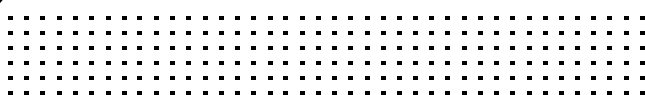
**ZRRO-01**

Este modelo inspirado en nuestra fauna y folclore Nacional está especialmente diseñado para brindarte un respiro, sano, seguro y entretenido arriba y bajo de la bicicleta. Con Moogi nunca te faltará el aire. #respirasano

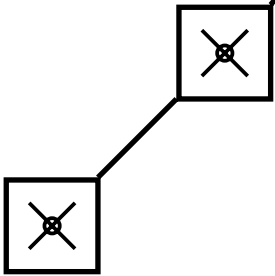
fig. 87. MOOGI ZRRO-01. Por el autor

**7**

# IMPLEMENTACIÓN



**LANZAMIENTO Y PLAN TÁCTICO**



# LANZAMIENTO (ONGOING PROJECT)

La puesta en circulación de la campaña comenzó con la subida de la página web a un hosting local. Posteriormente se creó un correo electrónico utilizando el dominio de la página para levantar las distintas redes sociales, Facebook, Twitter e Instagram.

[Contacto@bu-lab.cl](mailto:Contacto@bu-lab.cl)



## CAMPAÑA IDEA.ME

Tras concretar la subida de contenido base,- dígase; imágenes promocionales y publicaciones de contenido-El proyecto fue presentado en idea.me. Esta plataforma fue escogida bajo 4 criterios clave:

- 1) El medio de pago se ajusta a la moneda nacional: Paypal y Redcompra.
- 2) Campaña todo y nada: La plataforma posee la opción de recaudar fondos durante un periodo determinado de tiempo. Si la meta no se cumple, el dinero obtenido es devuelto a sus donantes sin perjuicio del creador del proyecto ni de quienes confiaron en la propuesta. El fin último contempla evitar cualquier tipo de perjuicio a los usuarios del engaño. Para esto, bastó con crear una meta de altas expectativas para sortear cualquier tipo de inconveniente futuro.
- 3) Monetización como indicador de arrastre y persuasión: El dinero recaudado se presenta como un claro indicador de la fiabilidad de la propuesta a la necesidad que ataca.
- 4) A diferencia de otras plataformas donde los proyectos son puestos en línea automáticamente como Kickstarter o Indiegogo, idea.me revisa y somete cada uno de los proyectos a una revisión previa por su personal. Estos evalúan el proyecto en un plazo de 2 días como mínimo para aceptarlo o rechazarlo, buscando falencias, infracciones a sus políticas o cualquier tipo de perjuicio a los destinatarios de la campaña.

Moogi Respirador anti-smog

Moogi es el primer respirador contra material particulado 2.5 de uso accesorio para tu casco de bicicleta con filtros de grafeno.

Diseño Chile

Recaudó \$ 2.000 CLP

**\$ 2.000 CLP**

De \$ 2.500.000 CLP

0%

1 colaborador 61 días restantes

COLABORAR

SEGUIR 1 seguidor

Creado por bu-lab

Sitio Web

Contactar

fig. 88. Descripción del proyecto



## Bandeja de entrada



Ideame

Jul 1

Draft submission



**Carolina**

Desconocido

📅 Lunes, 03 de julio de 2017 19:53

📌 Proyecto publicado

¡Hola!

¡Felicitaciones! Tu proyecto ha sido publicado y ya puedes difundirlo usando el link que encontrarás en la pestaña Difusión de tu **Admin Page**.

¡Ha llegado el momento de comenzar tu campaña! A continuación te dejamos algunas recomendaciones para este período:

- **Cómo comunicar mi proyecto y recibir el apoyo de la comunidad**
- **Qué hacer durante una campaña de Crowdfunding**
- **Conoce nuestra Política del 10%**


**Importante:** una vez publicado tu proyecto, podrás editar todo excepto: objetivo económico, tipo de recaudación, extensión de la campaña y recompensas ya compradas. ¿Cómo? desde el admin page de tu proyecto.

Saludos,

El equipo de Ideame

*Pese a que el equipo de idea.me tardó en responder, el proyecto fue aprobado para su recaudación de fondos.*

**fig. 89.** Confirmación de puesta en línea del proyecto. Archivo del Autor.



TENGO UNA IDEA    QUIERO VER IDEAS

*Las recompensas propuestas fueron:*

**LA PRIMERA PATITA**

¡La unión hace la fuerza! Muchas gracias por ayudarnos, significa mucho para nosotros! Recuerda que al igual que en todas las otras recompensas, por este aporte la banda te enviará un saludo personalizado!

Sin costo de envío


1 Colaborador    \$ 2.000 CLP

**STICKERS REFLECTANTES**

Set de 4 stickers reflectantes hechos a partir de material reciclado, envases de papas fritas y snacks de comida rápida. Proyecto: Recicleta. "Pedalea por una buena causa" Para más información: <https://www.facebook.com/pedaleayrecicla> por una buena causa.

Costo de envío por cuenta del creador

0 / 20 Colaboradores    \$ 8.000 CLP



**smog ready.**

**Moogi** Moog es el primer respirador contra material particulado 2.5 de uso accesorio para tu casco de bicicleta con filtros de grafeno. Tu donación nos ayudará a desarrollar un prototipo junto a la producción en masa en territorio nacional. ¡En Santiago y el mundo, respira sano!

Bu-lab: Bike Urban Lab.

"Somos un equipo de entusiastas comunicadores, diseñadores e ingenieros. Quienes reunidos por el ciclismo urbano, desarrollamos productos que promuevan una pasión creciente por el ejercicio y la vida sana al aire libre en Chile y el mundo."

**Problema:**

En bu-lab: Bike Urban Lab, sabemos de los riesgos que presenta para tu salud el salir pedalear por Santiago cuando la calidad del aire se encuentre en niveles peligrosos.

El presente año 2017, La OMC de Estados Unidos, Health Effects Institute (HEI), publicó su informe del Estado Global del Aire 2017, citando en Chile más de 4.800 personas en 1990 a 5.900 en 2015.

Entre los datos más relevante del informe, se encuentra que la contaminación atmosférica provocó 4,2 millones de muertes prematuras en el mundo, de las que más de la mitad se produjeron en China e India, que están entre los países con peores niveles de contaminación por Material Particulado (MP) 2,5, que es el más dañino para la salud debido a que por su tamaño se facilita su entrada al organismo.

En Santiago y regiones contamos actualmente con mediciones de calidad del aire que sólo nos advierten ocasionalmente de los riesgos puntuales que preemergencias y emergencias ambientales. Por otra parte, Diariamente somos miles los que nos trasladamos en bicicleta hacia nuestros trabajos y hogares. Como ciclistas responsables queremos resguardar nuestra salud y vida sana de los peligros de ejercitarnos en condiciones hostiles de forma entretenida e inteligente.

Así nace moogi, el primer respirador inteligente para ciclismo urbano. Ayudanos a llegar a la meta y ayudanos a financiar un prototipo 100% funcional, junto a su proyección e escala aquí en Chile y el resto del mundo.

¡Al mal tiempo, buena cara!

Atte.

Equipo Bu-lab

Santiago de Chile

**LA PRIMERA PATITA**

¡La unión hace la fuerza! Muchas gracias por ayudarnos, significa mucho para nosotros! Recuerda que al igual que en todas las otras recompensas, por este aporte la banda te enviará un saludo personalizado!

Sin costo de envío

1 Colaborador    \$ 2.000 CLP

**STICKERS REFLECTANTES**

Set de 4 stickers reflectantes hechos a partir de material reciclado: envases de papas fritas y snacks de comida rápida. Proyecto: Recicleta. "Pedalea por una buena causa" Para más información: <https://www.facebook.com/pedaleayrecicla> por una buena causa.

Costo de envío por cuenta del creador

0 / 20 Colaboradores    \$ 8.000 CLP

**FILTROS ANTI-POLUCIÓN**

2 filtros anti-polución de recambio para tu mascarilla.

Costo de envío por cuenta del creador

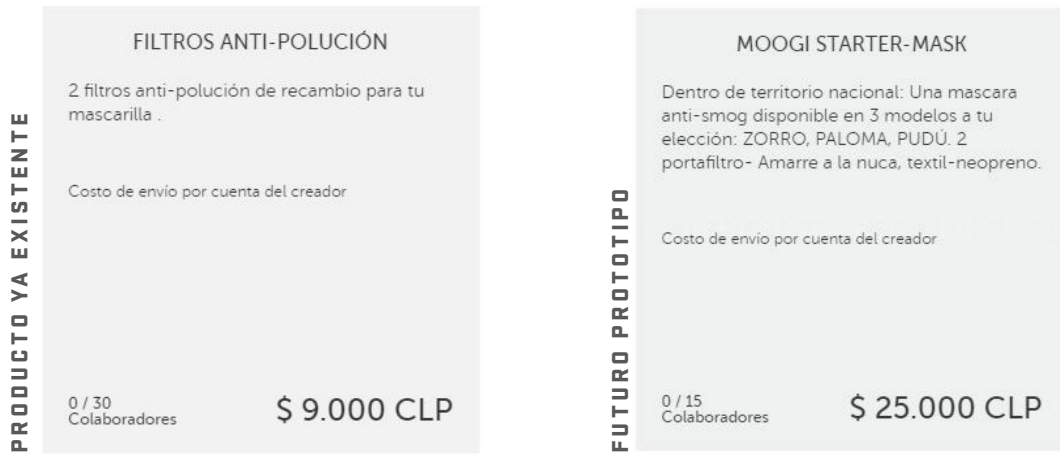
0 / 20 Colaboradores    \$ 9.000 CLP

**MOOGI STARTER-MASK**

Dentro de territorio nacional. Una mascarilla anti-smog, disponible en 3 modelos a tu

**fig. 89.** Recompensas y estímulos de la campaña de crowdfunding. Archivo del Autor.

113



**fig. 90.** Recompensas y estímulos de la campaña de crowdfunding. Archivo del Autor.

### DISEMINACIÓN DEL CONTENIDO

Para difundir el contenido de la campaña así como del producto y sus páginas asociadas, se montó un equipo de comunicaciones, compuesto por 5 asociados reales [20] +1 sockpuppet ( María José Leyton).

**El brief :** Compartir el contenido de la campaña y del producto en círculos de ciclistas, vida sustentable , autoridades medioambientales, y medios ligados a la promoción del ciclismo en la ciudad.

Se les intruyó en que la máxima prioridad consistía en escalar las interacciones de las publicaciones existentes tanto en redes sociales como en el sitio de bu-lab, preservando en el proceso el anonimato de los participantes y borrando cualquier tipo de huella que les vinculara con la figura de quien les escribe en calidad de autor del engaño.

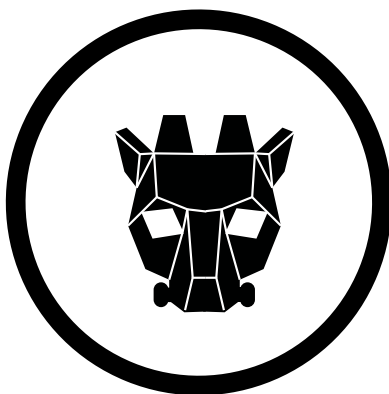
**La meta:** Despertar el debate sobre el material particulado en el mayor alcance y cantidad de interacciones posibles.

### DESPLIEGUE TÁCTICO DE LOS RECURSOS

En la página contigua se puede apreciar el enfoque táctico del presente caso. Los objetivos son comunidades ciclistas con presencia digital. Se considera al mismo tiempo la participación y cruce de otros actores, tales como: autoridades medioambientales, comunales y regionales. Respecto a este enfoque y esquema se considera lo siguiente:

El producto de ficción es un contenido que transita y se intercambia como información entre los distintos formatos y canales. Esto le permite iterar a conveniencia y ajustar su mensaje de manos del artífice para cada medio con bastante flexibilidad.

El envío de la información desde las plataformas, contempla 2 niveles: Usuarios puntuales y grupos de influencia en la red de actores. Estos usuarios influyentes , líderes de opinión o agrupaciones son los principales encargados de distribuir contenido ligado al ciclismo urbano en los matices propios de cada organización que componen el cuerpo de agrupaciones ciclistas desde donde puede pearmeear más fácilmente el contenido del engaño una vez asimilado.



*Por su seguridad me he tomado la libertad de mantener sus identidades en el anonimato,*

ESQUEMA TÁCTICO  
DEL ENGAÑO: CASO MOOGI

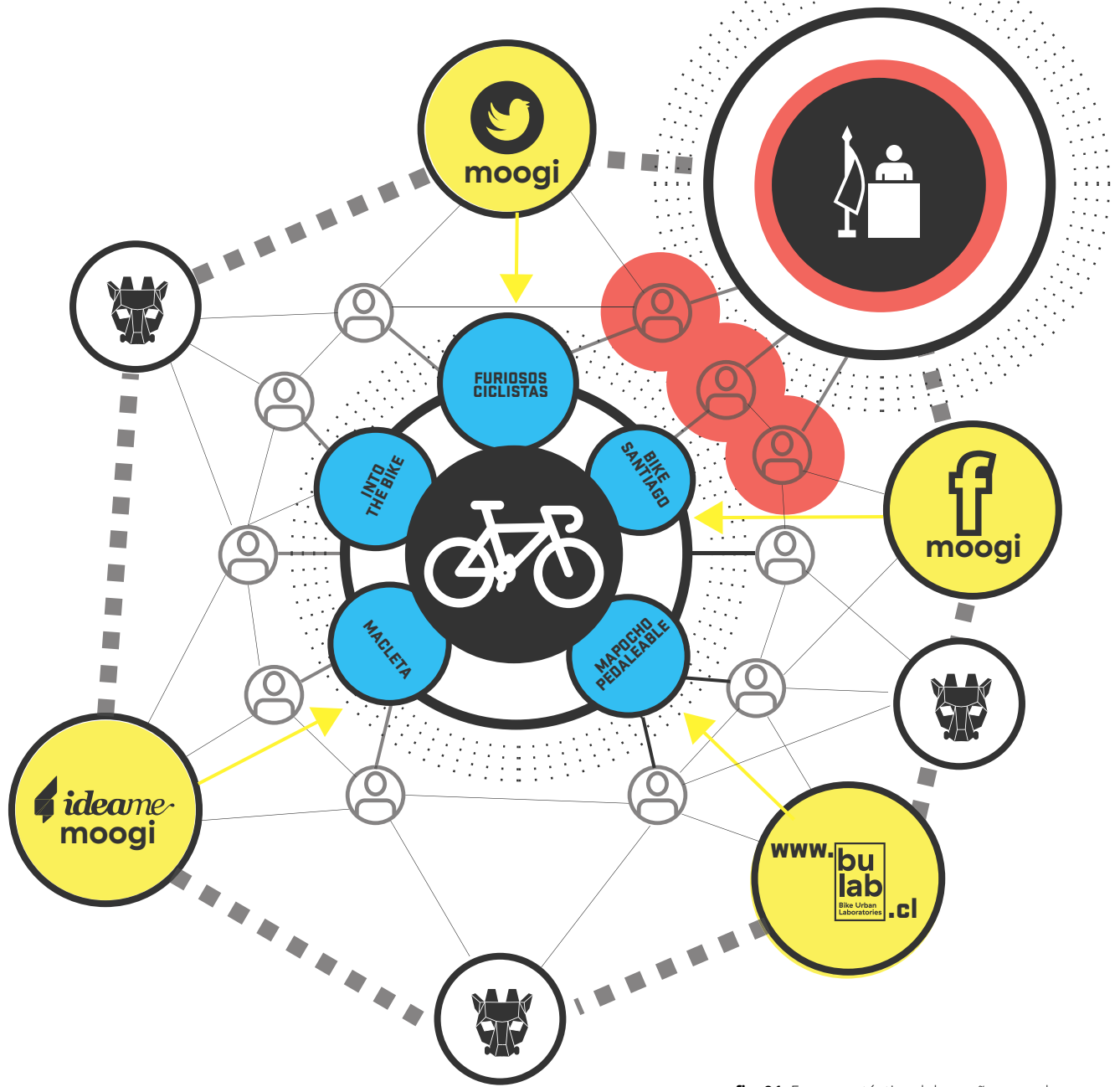


fig. 91. Esquema táctico del engaño para el caso. Por el Autor.

- Campaña
- Universo de Adversarios
- Grupos influyentes "gatekeepers"
- Adversarios Puntuales
- Actores relevantes para el entorno: *Intendencia, MMA, Gobierno Central, etc.*

<b>Esta semana</b>	
<b>7.173</b> Alcance de la publicación	<b>97</b> Interacción con publicaciones

### PRIMERAS REACCIONES (ongoing)

A continuación reacciones de publicaciones e interacciones con el contenido dispuesto, pagado durante los primeros días.

### IDEA.ME

Por otra parte, la lenta tracción de la campaña de crowdfunding en idea.me llamó la atención del personal, gatillando un mensaje genérico de ofrecimiento de ayuda.

### INVITACIÓN A ENTREVISTA

A los pocos días de iniciada la campaña, el proyecto fue invitado a participar de un segmento de vida sustentable llamado "Bicultura" de la Radio comunal Mundo Nuevo, con base en Santiago Centro. El tema: Moogi y material particulado.

**Bu-lab; Santiago Cycling Solutions**  
Publicado por Gonzalo Patricio Bustamante Donoso [?] · Ayer a las 12:06 ·

Conoce a Moogi, el primer respirador inteligente anti-smog para ciclistas. DONA EN IDEA.ME y ayúdanos a fabricar este sueño saludable aquí en Chile y el mundo!!! : #respirasano #moogi

¿Harto del smog?  
"Te presentamos el primer respirador smart contra material particulado"

moogi

Dona a la causa en: **ideame**

**Moogi Respirador anti-smog**  
Moogi Respirador anti-smog. Moogi es el primer respirador contra material particulado 2,5 de uso accesorio para tu casco de bicicleta con filtros de grafeno.

IDEA.ME [Más información](#)

2.772 personas alcanzadas

fig. 92. Personas alcanzadas en facebook. Archivo del autor.



fig. 93. Segmentación de personas alcanzadas en facebook. Archivo del autor.



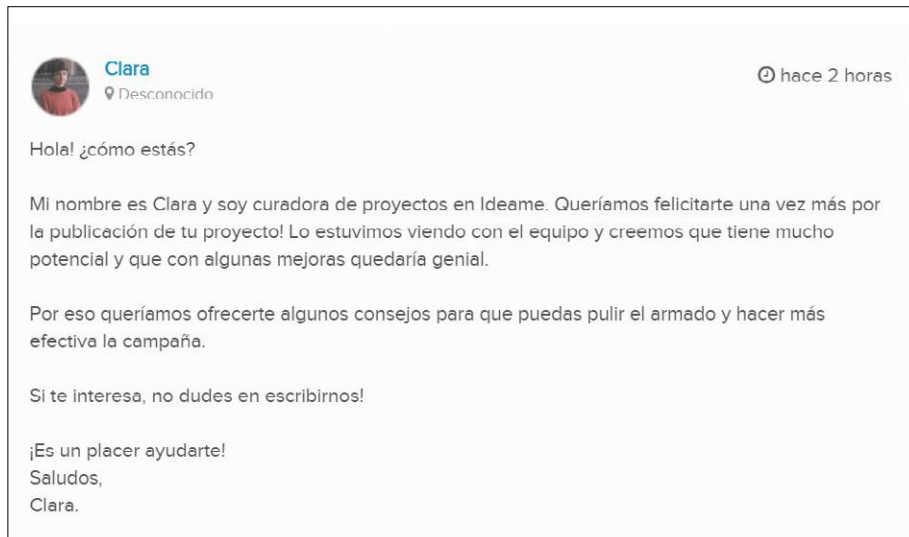


fig. 94. Invitación enviada a enviado a bu-lab.



fig. 95. Invitación enviada a enviado a bu-lab.

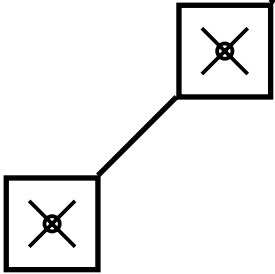




**8**

# PROYECCIONES

¿Qué sigue después del engaño?



# PROYECCIONES

## EL PRODUCTO INSIGNE

El presente proyecto acunó en su engaño, ( si es que se puede plantear de esta forma) un producto verosímil, plausible y que tiene a su favor, el potencial del beneplácito de la opinión pública a la hora de proponer una solución al problema de la exposición al material particulado. Dado esto, se propone continuar con la viralización de la campaña con el objetivo de aunar la suficiente masa crítica como para hacer de este proyecto y de su producto insigne, una realidad a medida que la idea se valide gradualmente por los usuarios.

Para ello, más allá de una recaudación de fondos por crowdfunding se propone las siguientes formas de financiamiento y pasos a seguir, indistintamente del caso en que la campaña de idea.me produzca o no los frutos necesarios para generar el prototipo de un producto mínimo viable.

En primer lugar se vuelve fundamental la búsqueda de un socio estratégico interesado en probar e iterar el producto y solución propuesta. Para esto, propongo acudir a autoridades con injerencia medioambiental: (Intendencia metropolitana, ministerio del medioambiente. Esto último con evidencia suficiente que avale el interés y preocupación de la población por una solución similar a la planteada desde el ámbito del diseño.

Tras esto y una vez desarrollada una propuesta más contundente, será posible participar por más fondos para desarrollar un producto o servicio masificable.

De los distintos fondos concursables disponibles para este propósito, la opción más sensata, tanto por la problemática como por la oportunidad de escalabilidad es el fondo **Semilla Corfo**:



fig. 96. Recuperada de: <https://www.corfo.cl/sites/cpp/emp-2016-semilla>



-Fondo más conocido a nivel nacional: 60 ganadores por postulación

-Postulable 2 veces al año

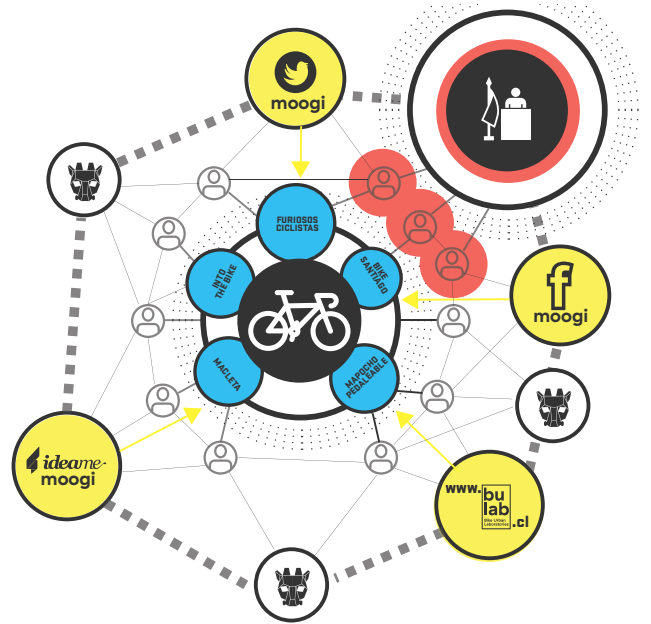
-De postulación directa y adjudicación conjunta con entidad asociada patrocinadora

-24 entidades patrocinadoras a través de todo Chile.

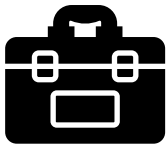
- Premio de 25.000.000 (CLP)

- 25% del monto debe ser aportado





## LA ESTRATEGIA



En el ámbito estratégico se propone el refinamiento de un método práctico de exploración de creencias o supuestos v/s necesidades en el área del diseño a través del engaño y de la manipulación de la información en problemáticas complejas. Esto como la oportunidad de desarrollar nuevas formas de prototipado y testeo basadas en una alta verosimilitud y de carácter especulativo,



Esto adaptado a las exigencias comunicacionales del día de hoy. Es decir, donde el papel del diseñador juega un rol de comunicador en la edición y administración de contenidos, vehiculizados tanto visual como narrativamente.



Avanzar hacia un entendimiento más acabado del rol del diseño en el engaño y su relación con los sistemas de diseminación de la información. Algo que para propósito de esta experiencia, fue abordado únicamente en la implementación del material y relato generado.

## CONCLUSIONES AL MOMENTO

Pese a que el engaño expuesto aquí en este texto, aún sigue su curso, el desarrollo y lanzamiento ha dejado un par de observaciones que conviene revisar de aquí a futuro:

A nivel estratégico, el uso de un método como el aquí detallado me ha permitido pensar de antemano y con mayor sensibilidad aquello que mueve realmente a usuarios frente a una problemática. Más que buscar interacciones críticas, esta manera de pensar abre la puerta a discutir si efectivamente somos sensibles y empáticos a las visiones que tienen usuarios frente a los problemas que los aquejan.

En segundo lugar, decir que a nivel táctico, una estrategia de este tipo permite dar rienda suelta a la imaginación y a la propuesta de soluciones que por descabelladas que suenen, en algún momento cercano o con un par de ajustes pueden transformarse en realidad, dando paso a beneficios palpables.

Destaco en este mismo sentido la capacidad que tiene un método deceptivo como este de ganar tracción mediática desde donde posicionarse para emitir un mensaje hacia una comunidad dada. Lo sucedido con la invitación al programa de radio- por ejemplo- plantea el acceso a tribunas comunicacionales que puedan echar a andar un proyecto de forma autónoma desde donde emitir un mensaje que más allá de perseguir la venta de un producto; busca tensionar y volver a poner sobre la mesa, temas invisibilizados o naturalizados como el material particulado, entre otros.

Vale decir también, que estos nuevos aspectos comunicacionales, que van más allá de la búsqueda de soluciones a necesidades detectadas, debiesen ser practicados con las precauciones tomadas aquí de no dañar a nadie. Su pertinencia implica poner al servicio del desarrollo de nuevas generaciones de diseñadores habilidades que no suelen practicarse, resguardando un entorno seguro y respetuoso de la audiencia a la que va dirigida. Habilidades que solicitan del diseñador una

expertise en terreno con mayores exigencias que simplemente iterar un prototipo rápido o sacar una idea de negocio a la calle. Después de todo, es también posible sentar diálogo con imágenes, ideas ó mensajes y no tan sólo desde necesidades y soluciones.



"The ability to deposit imaginary information in our environment is key for our species' ability to create societies and economies that are significantly more complex than those of ants. (...) we embody information not just to communicate but also to augment one another's capacities by making available—through objects—the practical uses of knowledge, knowhow, and imagination."  
(Hidalgo. C. 2015)

## REFLEXIÓN FINAL

"¿Cuando acaba un engaño?" Sin duda que la fecha de caducidad de un engaño está determinada por el momento en que este es desenmascarado. Sin embargo, se ha visto en casos anteriores que un engaño puede circular por bastante tiempo en un mismo medio.

De la misma forma en la que abrí este documento, me atrevo a decir que hoy en día es muy difícil escapar de nuestros prejuicios. De la información que manejamos, e inclusive como diseñadores, de los referentes y lenguajes que admiramos. O que bien nos vieron madurar profesionalmente. En este sentido no es de extrañar que la mayoría de los engaños sean descubiertos por medios de prensa, puesto que desde su aproximación disciplinar, es la prensa escrita la que desde sus inicios optó por posicionarse fuera de todo juicio a priori, para indagar en testimonios y evidencia construyendo relatos que hagan sentido a una audiencia determinada. Sin embargo, en tiempos como los de hoy: ¿ Puede un engaño trascender o transformarse en una realidad disponible masivamente? Que sucede si la planificación de este contempla la supervivencia de un mensaje, por sobre la de una mentira. En este caso: ¿Un producto?

Es en esta línea argumentativa que no debemos descartar a primeras la importancia que un proyecto como este puede lograr tener en un grupo objetivo sensible a problemáticas que afectan no sólo a los entusiastas de una actividad como lo es el ciclismo, mas a toda una región y a gran parte de la población nacional.

La promoción de un beneficio transversal a toda la población a través de métodos deceptivos presentan, a ojos de quien escribe, una gran oportunidad de generar la tracción necesaria para transformar una mera idea y un problema invisible:

en una solución real. Producto del deseo latente de usuarios por solventar un problema del que puedan sentirse realmente parte de su solución. Un problema que puedan asimilar y entender bajo la diversidad de ópticas y creencias compartidas que muchas veces relegamos o dejamos de observar en búsqueda de una explicación definitiva y acabada para un fenómeno dado.

Quizás basta con menos, aún cuando esto se produzca desde la compra y venta de un accesorio o de una "baratija" o un "chindogu" de diseño de nuestros tiempos. Algo con lo que dar verdadero sentido a una problemática, más allá de una explicación causal para la que no existe solución desde el día a día.

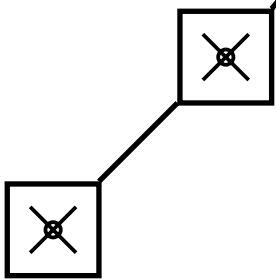
Son nuestros hábitos, después de todo y nuestras impresiones previas del mundo aquellas que nos ayudan a interpretar lo nuevo y lo viejo en el día a día. A transitar este mundo, valiéndonos constantemente de objetos específicamente diseñados para desafiar o burlar la naturaleza. Desde su quehacer, un diseñador no puede ser menos artificial que un cubo, mas no por eso insensible o carente de una empatía que muchas veces confundimos con empatía metodológica. Donde la observación se transforma en la instrumentalización cínica de un procedimiento, no así en un acto que promueva la comunicación simétrica entre todas las partes involucradas, aún cuando los estímulos necesarios sean dispuestos tras bambalinas. Eso después de todo es diseñar.







# 9. BIBLIOGRAFÍA



---

# BIBLIOGRAFÍA

Bell.R.Hopper.R(1984). Quarterly Journal of Speech, Aug 1, 1984, Vol.70(3),

Brown, T. (2009, Julio). Tim Brown: Designers-think big! [Video file]. Recuperado de [https://www.ted.com/talks/tim\\_brown\\_urges\\_designers\\_to\\_think\\_big/transcript?language=en](https://www.ted.com/talks/tim_brown_urges_designers_to_think_big/transcript?language=en)

Carmody,M. (2010,10) Why Graphene won Scientists Nobel Prize. Wired Magazine, p.1. Recuperado de: <https://www.wired.com/2010/10/graphene/>

Chisholm RM, Feehan TD (1977). The intent to deceive, Journal of Philosophy.74: 143-159

Daniel D and Herbig K.. "Propositions on Military Deception." In Strategic Military Deception. Elmsford, NY: Pergamon Press, 1982.

Davidson, D. 1985. Deception and division. En The Multiple Self, ed. J. Elster. Cambridge: Cambridge University Press. P. 89

Derecho comunicaciones. (22 de Agosto, 2014). hDGch - Historia del Diseño Gráfico en Chile - 1. Orígenes, tradiciones y prácticas (completo) [Archivo de Video]. Recuperado de <https://vimeo.com/104130655> el 3 de Diciembre de 2016.

Diccionario de la Real Academia española (2017) . Diccionario disponible en: <http://www.rae.es/> [Visitado el 25 de Mayo de 2017]

Dorst, K. Frame Innovation: Create New Thinking by Design. Cambridge MA, MIT Press, 2015.

Druckman, Daniel & Bjork,Robert. In the mind's eye: Enhancing Human Performance; Committee on Techniques for the Enhancement of Human Performance Commission on Behavioral and Social Sciences and Education National Research Council 2101 Constitution Avenue, N.W. Washington, D.C National Academy Press.1991

Dunne, Anthony y Raby, Fiona. Speculative Everything: design, fiction, and social dreaming. Cambridge MA, MIT Press, 2013.

Encuesta de Cambio Climático (2016). [pptx] Santiago: Ministerio de Medioambiente. Gobierno de Chile. Disponible en [http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/04/Presentacion\\_ENMA-MMA.pptx](http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/04/Presentacion_ENMA-MMA.pptx) [Visitado el 14 de Junio de 2017].

English Oxford Living Dictionaries. (2017). Oxford Dictionaries Disponible en: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/deception> [Visitado el 31 de Mayo de 2017]

English Oxford Living Dictionaries. (2017). Oxford Dictionaries Disponible en: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/post-truth> [Visitado el 20 de Mayo de 2017]

Hancock, J. (2012, Septiembre). Jeffrey Hancock: The future of Lying [Archivo de Vídeo]. Recuperado de [https://www.ted.com/talks/jeff\\_hancock\\_3\\_types\\_of\\_digital\\_lies?language=en](https://www.ted.com/talks/jeff_hancock_3_types_of_digital_lies?language=en)

Hancock,J, Birnholtz,J, Bazarova. N, Guillory. J, Perlin. J,Amos.B.(2009). Butler Lies:Awareness,Deception,and Design. En CHI '09 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems.PP. 517-526

Hare, B.. Call, J., Tomasello,M. 2006. Chimpanzees deceive a human competitor by hiding. En: Cognition, Vol.101(3), pp.495-514

Hidalgo,C. (2015). Capítulo 5, Amplifiers. En Why information Grows: The evolution of Order, from Atoms to economies. New York,NY: Basic Books press. [Radium Chrome Extension App].

Keyes, R. (2004). The Post-truth Era: Dishonesty and Deception in contemporary life. New York, St. Martin's Press.

Macdonald,Scott. Propaganda and Information Warfare in the Twenty First-Century: Altered Images and Deception Operations.270 Madison Avenue, New York.Routledge.2008

Morris, M. (2014). The Utilization and management of Sockpuppets within online communities (A Capstone Project Submitted to the Faculty of Utica College n Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Cybersecurity). Recuperado de: <https://treadstone71llc.files.wordpress.com/2014/04/the-utilization-and-management-of-sockpuppets-melissa-morris.pdf>

M. Ott, Y. Choi, C. Cardie, and J. Hancock. Finding deceptive opinion spam by any stretch of the imagination. En Proceedings of the 49th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies-Volume 1, pages 309{319.



Association for Computational Linguistics, 2011.  
Norman, D. 2010. Why Design Education Must Change. Core77, Noviembre 26, [http://www.core77.com/blog/columns/why\\_design\\_education\\_must\\_change\\_17993.asp](http://www.core77.com/blog/columns/why_design_education_must_change_17993.asp).  
Pariser, E. (2011). The filter bubble: What the internet is hiding from you. New York, NY: Penguin Press.

PRATTEN, R. (2011). Getting started in transmedia storytelling. Disponible en: <http://talkingobjects.files.wordpress.com/2012/01/book-by-robert-pratten.pdf>

Scott Gerwehr, Russell W. Glenn. The Art of Darkness: Deception and Urban Operations. Rand Corporation. Army Research Division. 2000. Beyer, B. Sayles E. The Ghost Army of World War II : how one top-secret unit deceived the enemy with inflatable tanks, sound effects, and other audacious fakery. Princeton Architectural Press. 2013.

Segunda Encuesta Nacional de Medioambiente. (2015). [pdf] Santiago: Ministerio de Medioambiente. Gobierno de Chile. Disponible en <http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2016/03/Segunda-Encuesta-Nacional-de-Medio-Ambiente.pdf> [Visitado el 14 de Junio de 2017].

Whaley, Barton. Stratagem: Deception and Surprise in War. Cambridge: MIT Center for International Studies. 1969.

Whaley, B. (1982). Toward a General Theory of Deception. *Journal of Strategic Studies*, 5(1); 188

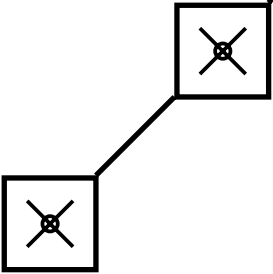
WHO. World Health Organization. (2006): "Guías de Calidad del Aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización Mundial. Resumen de evaluación de riesgos". WHO/SDE/PHE/OEH/06.02.







# 10. ANEXOS



---

# ENTREVISTAS VENEDORES AMBULANTES

## VENEDOR 01

### **¿Por casualidad vendes mascarillas para el smog?**

“La verdad es que nunca he averiguado muy bien ese tema. Porque como me especializo más en accesorios para la bicicleta, en luces. Ehh... bandanas, alforjas. Nunca lo he pensado así como en forma muy objetiva. Sé que existen en el mercado. Ahora, todavía no he averiguado. Pero sé que hay unas que son como súper útiles justamente ‘pa evitar que el smog te dañe mientras uno pedalea, porque esta ciudad está pero super contaminada. Entonces sería super bueno saber eso, yo, ni siquiera yo, yo mucho sé de ese tema.”

### **¿Pero, no has visto a la competencia, si le compran mucho, o si es una compra más particular? ¿Que acaso ellos busquen?**

“Yo creo que es una compra más particular que ellos busquen específicamente, porque en realidad esas mascarillas de neopreno que tienen al lado son mascarillas que solamente sirven para el frío, para que no te de sinusitis, pero que vengan con un filtro pal tema del smog yo por lo menos lo desconozco. No he averiguado mucho, pero sería super bueno, de saber.”

## VENEDOR 02

### **¿Por casualidad has considerado vender o bien ya vendes mascarillas para el smog?**

“Sí, pero no se si serán tanto para el smog, el filtro, por el filtro.”

### **¿Entonces, más para el frío?**

“Yo creo, Yo creo que así es.”



### **¿En que crees que se fija un ciclista a la hora de comprar una mascarilla?¿Más allá del frio?**

“El precio no más. Yo creo que no todos lo compran por el smog. Yo creo lo compran por el frío no por un tema de smog ni nada. Nada más que para eso.”

## **VENDEDOR 03**

### **¿Dentro de tus productos vendes mascarillas o algo que ayude para el smog?**

“No, solamente para visualizar, para que no se caigan, ‘pa que se vean las luces.También para que se cuiden, para que se vean los chalecos reflectantes.”

### **¿Cuál dirías que es tu producto más vendido?**

Los packs de luces, eso es lo que más se vende, los tenemos baratos a 1500 (CLP). Eso es lo que más cubre porque tiene para cubrir el adelante y atrás.La luz roja y la luz blanca

### **Crees que el ciclista promedio, está al tanto de los peligros que implica “cletear” con un mal aire? Por ejemplo hoy día. El nivel se encontraba en “gravísimo”, sin embargo de todas formas hubo una cicletada.**

Si yo creo que está al tanto, porque puede ver las noticias pero no toma las precauciones yo creo que sí saben pero igual lo hacen igual salen al aire con alerta..

### **¿Cuál crees que es el primer producto que se compra un ciclista para su bicicleta?**

Debería ser el caso pero yo creo que se compran las luces primero que el casco, porque las luces son más baratas y el casco uno siempre piensa que uno no se va a caer entonces no lo ocupan. Pero debería ser el casco.”





### **¿Me podrías decir de entre todos los productos que vendes, es el que más vendes?**

“El que más vende... Mira más allá del que más vende tu tienes que tener productos fijos que aquí son las luces. Son claves tenerlas y hay harta variedad porque la gente viene a pedalear de noche acá, entonces es una cuestión indispensable. Las bandanas se venden también sobretodo por el frío. Cuando ya llega el invierno, las bandanas se venden hartas. Los guantes también con dedos largos se venden mucho también. Y después tienes que tener hartos accesorios también que la gente va necesitando como pueden ser las herramientas los portabotellas los bolsos.”

### **¿Crees que el ciclista santiaguino tiene consideraciones sobre el smog y cómo eso se ve reflejado en los productos.? ¿Hay algo que pidan para el smog?**

Mira yo particular para el smog vendo unas mascarillas con filtro anti-polución.(¿Me las podrías mostrar?)

No las traigo acá porque el precio que tienen, la gente no las compra en estos lugares. Las vende o sea las compra sólo por internet, cachai. Ehh... ponte tú esas mascarillas yo las vendo a 15.000 pesos y filtra efectivamente las partículas que el organismo no puede filtrar de forma natural y yo en lo particular si me preguntas a mí como ciclista creo que tenemos super poca consciencia del smog sobre todo en una ciudad como es Santiago.”

### **¿Tú, bajo qué fuentes te informas del smog en el día a día.?**

“En prensa, prensa general, sobre todo medios digitales. Pero sí hay poca consciencia sobre lo que significa el smog para la gente.”





